

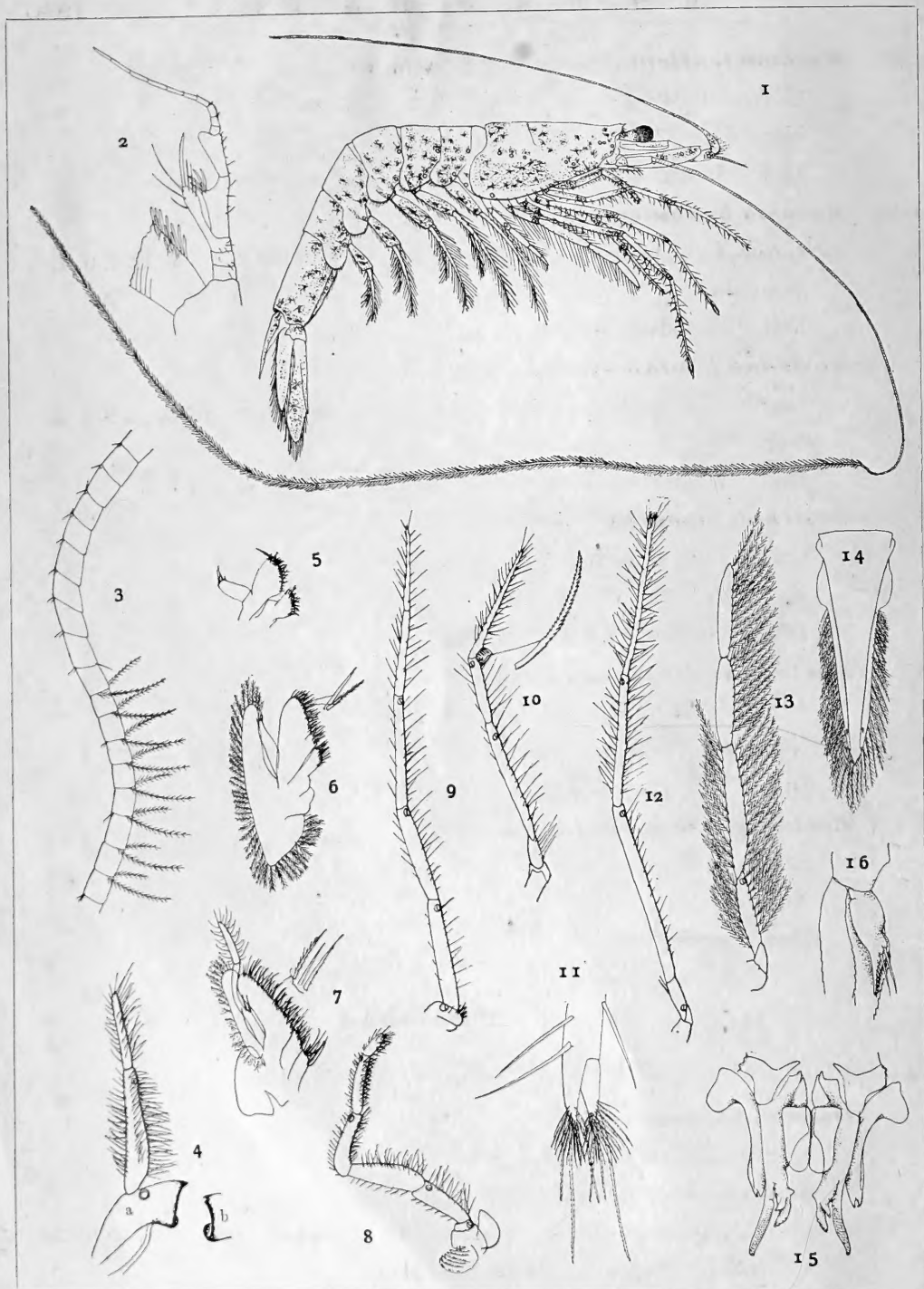








56



- (399.) **Macoma lenticularis** SOWB. = **T. sulcata** LAM.  
 C. Icon, f. 342.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Japan.
- (400.) **Macoma bruguieri** HANLEY.  
 Conch. Cab., p. 268, pl. 50, f. 6-9; Amurl. Moll., p. 559, pl. 22, f. 6, 7.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Hakodate (SCHRENCK.).
- (401.) **Gastrana yantaiensis** CROSS. ET DEBEAUX.  
 Conch. Cab., p. 278, pl. 52, f. 8-11; Journ. de Conch., 1863, pl. 9, f. 2.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Japan (DKR.).
- (402.) **Gastrana japonica** v. MART.  
 Conch. Cab., p. 275, pl. 51, f. 5-9.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Yokohama Harbor (MARTS.).
403. **Lucinopsis divaricata** LISCH.  
 J. M. C., III, p. 90, pl. 7, f. 12-14.  
 Nom. Jap. Chijimigai (Rokkai.).  
 Dist. Yedo Bay (LISCH.). Fukra (6164).
- (404.) **Lucinopsis decussata** PHIL.  
 Enum. Moll. Sicil., I, p. 22, pl. 3, f. 5.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Japan (DKR.).

Fam. 11. **DONACIDAE.**

第十一科 波 子 貝 科

405. **Donax australis** LAM.  
 Conch. Cab., p. 95, pl. 17, f. 4-6.  
 Nom. Jap. Naminokogai (Mokuhachi, II, 17).  
 Dist. Tateyama (6329); Boshu (1406); Misaki (1407); Kugenuma 六  
 (6375); Nagasaki; Kagoshima (HIR.). 五
- (406.) **Donax dysoni** DESH.  
 C. Icon, f. 54; Conch. Cab., p. 69, pl. 12, f. 8-10.

Nom. Jap. ?

Dist. Yokohama (MARTS.); Tokyo Harb. & Nagasaki (LISCH.).

407. ***Donax praxinus*** BERTIN.

Nouv. Arch. du Mus., 1881, p. 100, pl. 3, f. 2.

Nom. Jap. Fuji-no-Hanagai (Gunpin; Mokuhachi, II, 16).

Dist. Boshu (6647); Yokosuka; Enoshima; Tsu, Ise (6646); Noto (HIR.).

408. ***Donax introradiatus*** REEVE.

C. Icon, f. 65; Thes., III, p. 307, pl. 1, f. 25; Conch. Cab., p. 75, pl. 13, f. 8-15.

Nom. Jap. Do.

Dist. Yokosuka (1408); Fukura (6160).

The above two species can hardly be distinguishable from each other, so far as the both specimens are referred. As I can not determine it for the original paper of BERTIN is inaccessible to me, I am disposed to believe both the same species, or at least one of them is variety of the other.

409. ***Donax radians*** LAM.

C. Icon, f. 26; Thes., III, p. 312, pl. 4, f. 91-95; Conch. Cab., p. 89, pl. 2, f. 12-17 (as *D. faba* CHEMN.).

Nom. Jap. Riukiu-Naminoko (HIR.).

Dist. Riukiu (4474).

410. ***Donax kiushiuensis*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1901, p. 207 & 400, pl. 20, f. 19.

Nom. Jap. Kiushiu-Naminoko (IWAK.)

Dist. Hirado, Hizen (HIR.).

(411.) ***Donax bicolor*** LAM. or GMEL.

C. Con, f. 28; Thes., III, p. 311, pl. 283, f. 102, 103; Conch. Cab., p. 93, pl. 16, f. 12-16.

Nom. Jap. ?

Dist. Yokohama (MARTS.); Nagasaki (LISCH.).

PILSBRY says that these localities probably pertain to specimens which agree with REEVE's figures, and are, according to BERTIN, *D. australis*.

(412.) ***Donax semigranulosus*** DEK.

Index, p. 193, pl. 7, f. 14-16; J. M. C., II, p. 112. III, p. 91.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR. & STEARNS).

PILSBRY has considered this as a color variety of *D. proximus* BERTIN.

Fam. 12. SEMELIDAE.

第十二科 擬 鮫 皿 貝 科

413. *Semele carnicolor* HANL.

C. Icon, f. 6 (Amphidesma); HANLEY, Recent Shell, Suppl., pl. 12, f. 28.

Nom. Jap. Samezaramodoki (HIR.).

Dist. Hirado, Hizen (4415).

(414.) *Semele zebuensis* HANL. = (*S. gratiosa* A. AD.).

C. Icon, f. 25 (Amphidesma); Hal. Rec. Sh.; Suppl., pl. 12, f. 7.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR.).

(415.) *Semele californica* A. AD.

C. Icon, f. 19 (Amphidesma); Amurl. Moll., p. 569, pl. 22, f. 10.

Nom. Jap. ?

Dist. Tartary Strait.

(416.) *Semele hanleyi* ANGAS.

P. Z. S., 1878, p. 859, pl. 54, f. 4.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (BELCHER).

(417.) *Semele sinensis* A. AD.

C. Icon, f. 28 (Amphidesma.).

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR.).

(418.) *Semele duplicata* GOULD.

Otia Conch., p. 116.

Nom. Jap. ?

Dist. Kagoshima Bay (STEMPSON).

419. *Theora lubrica* GOULD.

DKR. Index, p. 181, pl. 7, f. 20-22.

Nom. Jap. Shizukugai (HIR.).

Dist. Hakodate Bay (STIMP.); Enoshima(6520); Awaji (4532); Fukura (6167); Hirado (HIR.).

(420.) ***Theora iridescens*** HINDS.

Chall. Lamell., XIII, p. 89, pl. 5, f. 6.

Nom. Jap. ?

Dist. Yobuko (A. AD.).

(421.) ***Theora fragilis*** A. AD. = ***Endopleura nitida*** GLD.

P. Z. S., 1855, p. 226; Otia Conch., p. 162.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (A. AD.).

(422.) ***Leptomya spectabilis*** HANLEY.

P. Z. S., 1882, p. 576; Jour. Linn. Soc., XVI, 1883, pl. 12, f. 7.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (Mus. HANLEY.).

(423.) ***Leptomya cochlearis*** HINDS.

P. Z. S., 1844, p. 98.

Nom. Jap. ?

Dist. Goto; Seto-Uchi (A. AD.).

(424.) ***Leptomya (Scrobicularia) adunca*** GOULD.

Otia Conch., p. 167.

Nom. Jap. ?

Dist. Tsushima (A. AD.).

(425.) ***Lutricola (Iacra) japonica*** A. AD.

Ann. Mag., 1864, p. 308.

Nom. Jap. ?

Dist. Okinoshima (A. AD.).

Fam. 13. **MACTRIDAE.**

第十三科 雨波貝科

Subfam. 1. **MACTRINAE.**

第一亞科 同上亞科

426. ***Macra sachalinensis*** SCHRENCK = ***M. lühdorffii*** DKR.

J. M. C., I, p. 132; Conch. Cab., p. 67, pl. 24, f. 1; Amur. Moll., p. 575,  
pl. 23, f. 3-7.; Nov. Conch, p. 60, pl. 20, f. a. b. c.  
Nom. Jap. Ubagai or Hokkigai (Mokuhachi, I, 18).  
Dist. Teshio; Zenibako (1323); Otaru (1324); Kazanwan (1322);  
Hokkaido (1321, 6235); Hitachi (1325); Boshu (1327).

427. ***Macra spectabilis*** LISCH.

J. M. C., II, p. 120, pl. 11, f. 1, 2; Conch. Cab., p. 47, pl. 15, f. 1, 2.  
Nom. Jap. Arisogai (Mokuhachi).  
Dist. Enoshima; Kugenuma (IWAK.); Ariisohama, Ecchū (6601); Awa,  
Shikoku (1319); Kiushiu (LISCH.).

428. ***Macra sulcataria*** DESH.

C. Icon, f. 5; Conch. Cab., p. 53, pl. 18, f. 3.  
Nom. Jap. Bakagai (Mokuhachi, I, 51).  
Dist. Hakodate (SCHRENCK); Wadanoha (6252); Shimosa (1330); Boshu  
(1328, 6642); Tokyo (1329); Yokosuka; Misaki (1331); Enoshima  
(1332); Enoura (1333); Ise (1334); Izumi (1335); Tosa (1336);  
Tokushima (6401); Kagoshima (1337); Kaseda, Satsuma (6350);  
Nagasaki; Riukiu (1338).

429. ***Macra veneriformis*** DESH.

C. Icon, f. 2; Conch. Cab., p. 63, pl. 22, f. 3, 8a; J. M. C., II, p. 121, pl.  
9, f. 7, 8 (as var. *zonata* LISCH.).  
Nom. Jap. Shiofuki (Rokkai; Mokuhachi, I, 30).  
Dist. Kesennuma (6248); Ishinomaki (6249); Shimosa (6643); Tokyo  
(1339); Misaki; Okayama (1340); Hirado; Omura, Hizen (6432);  
Taniyama, Satsuma (6351).

430. ***Macra crossei*** DKR.

Index, p. 183, pl. 7, f. 1-4.  
Nom. Jap. Hime-Bakagai (IWAK.).  
Dist. Kominado, Boshu (1342).

431. ***Macra maculata*** GMEL.

Conch. Cab. p. 10, pl. 3; f. 4, 5; p. 49, pl. 16, f. 5, 6.  
Nom. Jap. Riukiu-Bakagai (IWAK.).  
Dist. Riukiu (1343).

432. ***Macra lurida*** PHIL.

C. Icon, f. 96; Abbild., III, p. 136, pl. 3, f. 3; Conch. Cab., p. 29, pl. 9,

f. 5; p. 53, pl. 18, f. 53.

Nom. Jap. Tamamaki or Wakamurasaki (Mokuhachi, I, 52).

Dist. Riukiu (6281, 4492).

433. *Mactra carneopicta* PILS.

P. A. N. S. Ph., 1904, p. 550, pl. 39, f. 1-3.

Nom. Jap. Yezo-Bakagai (IWAK.).

Dist. Kitami (4493); Hokkaido (6251).

434. *Mactra ornata* GRAY.

C. Icon, f. 58; Conch. Cab., p. 37, pl. 12, f. 1-3.

Nom. Jap. Oh-Tamamaki (IWAK.).

Dist. Japan (DKR.); Kashiwajima, Tosa (6308).

(435.) *Mactra bonneui* BERN.

Conch. Cab., p. 78, pl. 27, f. 1, 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Tartary Strait (BERN.); Kii (STEARNS.).

(436.) *Mactra straminea* DKR.

Index, p. 183, pl. 7, f. 5, 6; Conch. Cab., p. 16, pl. 4, f. 9, 10.

Nom. Jap. Hime-Hamaguri (Mokuhachi.).

Dist. Japan (DKR.).

437. *Spisula bernardi* PILS.

P. A. N. S. Ph., 1904, p. 550, pl. 39, f. 4-6.

Nom. Jap. Hokurogai (HIR.).

Dist. Awaji (4524); Fukura (6282).

(438.) *Spisula grayana* SCHRENCK.

Abbild., I, p. 165, pl. 1, f. 1 (as *M. ponderosa* PHIL.).

Nom. Jap. ?

Dist. Ochotsk Sea (Midd.).

Subfam. 2. LUTRALINAE.

第二亞科. 鬚貝亞科

七〇 439. *Lutralia arcuata* DESH.

C. Icon, f. 6.

Nom. Jap. Kamojigai (HIR.).

Dist. Hirado, Hizen (4488).

ものゝ存在を前提とする超自然的作説なのであつた。だから、其等の方面に就ては、彼は、其感化力の強かつた丈に、斯學の進歩を阻害したに就て、亦少からざる責任を負はねばならぬのであつた(補注第三、十五參照)。

併し乍ら、彼の功罪論は姑く措いて、彼の晩年になると、英國に、有名な JOSEPH PRIESTLEY が現はれ、一

第三十七圖。ハルラー  
(一七〇八—一七七七年)。



の、寧ろ理論によつて築き上げた神經説を、實驗によつて確める事が出来たのであつた。併し、此人の盛名は近世生理學の建設者として、普く人々に知られて居る通りで、外に幾十百の研究結果を發表して居るから、一々列舉する事は出来ぬが、其驚くべき程該博な智識は、心理・物理・化學等の領域に迄跨り、其研究の態度が又古來の文獻を咀嚼取捨し、有ゆる科學を應用して、

七七四年、酸素の存在を證明したのがあつたので、其影響は生理學の方面にも及び、斯學は爲に新生命を開く事になつたのであつたが、恰度、その發見の年に、英國に

(チャールズ) CHARLES BELL (一七七

四—一八四二年) が生れ、HALTER

から MÜLLER に移る過渡期の代表的學者たる地位を占むる事が出来た。さうして、一八一一年の彼の

小著に始まり、一八二一年、並に一八三〇年に發表した論文によつて、神經に運動感覺の二型を區別すべきを主張した。但し彼は、これを、實驗で證明したといふよりも、推理によつて右の結論に到達したのであつたが、彼の歿した頃になると、獨人

(ヨハネス・ミユルラー) JOHANNES MÜLLER (一八〇一

—一八五八年) も最早一廉の生物學者に成人して、ハル

一々實驗によつて克明に其當否を確めて行くといふやり方であつたので、克く、近世比較生理學の新旗幟を樹立する事が出来たのであつた。而も、傳ふる所によると、彼の初め志したのは僧職であつて、熱心な舊教徒であつた彼の兩親も亦それを希望して居たのであつた。唯彼は、幼年時代から、博物學に對する深い興味を持つて居た。それで、熟考の結果は醫學を修める事になつたのであつたが、其因縁は彼の容貌・演説・身振

に現はれて、其嚴肅なる顔形、其莊重なる講義振りは、神壇の前に立つ僧正の威嚴を持つて居たと同時に、其門下の一人々々に對する感化力の偉大なる事も亦、正に宗教的たるの觀があつた。さればこそ、其懇篤熱心な誘掖の下に、LUDWIG, DU ROSE-REYMOND 並に HERMANN

其當時の貧弱なる解剖學、而して、空想や傳説やの博物學を根據にして進まねばならなかつた生理學の事であるから、(TALEN 前後の斯學の内容なるものも、略想ひやられるものであつた。さればこそ、第三章生理學の萌芽の項下に説述した、精氣説の様なものが、當時の最も尊重すべき學説として勢力を振ふ事が出来たのであつた。併し乍ら、

(VESALIUS の解剖學説が、VESALIUS

の手によつて撃排せられた様に、

其生理學説なるものも、早晚、誰

人か、先覺者の手によつて、因襲の力を奪はれねばならぬものであつた。果然、

(HARVEY 時代) WILLIAM

HARVEY (一五七八 一六五七年)

の偉力、遂に其等の謬説を一掃するに至つた事、第三章既述の通りであるが、唯、HARVEY の力も猶

及ばなかつたのは、動靜兩脈の聯絡を追究する事であつた。而も、さしもの難題も顯微鏡の發明によつて、苦もなく解決される事になり、第四章顯微鏡の輸入の項下に記した通り、一六六一年、MARSHALL 一六六九年、LAWSON 1670 の手によつて、毛細管の存在が證明される事になつたのであつたが、時も十八世紀に移れば、更

第三十六圖。カハール (八一五〇一)。



に HARVEY 時代より

(MARSHALL) ALBRECHT VON HALLER (一七〇八一

七七七年) の時代に一轉する事になつたのであつた。

さうして、それ迄は、醫學や解剖學と、一身同體の形をなさして居つた斯學も、彼の大著 "Elementa Physiologiae (Corporis Humani)" ("人體生理學原理" 一七五八年) によつて、初

めて、獨立の一部門を形くる事になつたのであつた。それといふのは、其書が生理學に關する、總ての事實と主要なる理論とを網羅して、而も系統の立つたものに取り

纏めたものであつたのに基いた。併し、該書著者の、學術の進歩に對する貢獻は、それ以外に就ては、必ずしも容認すべき性質のもので

はなかつた。即ち、底知れぬ智識の淵と呼ばれた彼は、其博學、並

に其觀察の注意深い點に於て、確に、衆に按んでた人ではあつたが、同時に、其肖像の示す通り、自尊や自我の

恐ろしく強かつた彼は、其特説を主張するに於て、亦、誰人にも譲らない固執力を持つて居た人であつた。而も其

議論といふのは、發生に就ては、斯學界の革命者 (REVOLUTIONARY) の説に反對し、生物の感應性に就ては、特殊の生氣なる

學の條下に、些か述べて置いた。唯彼の際のは、昆蟲解剖學に對する部分のみを記して置いたのであつたのだが、彼の本領は、實は、更に廣い意味の一般組織學にあつたのであつた。而して其大著『Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Thiere』(『人體及動物組織教科書』)は、一八五七年の出版に係り、少からず世間の好評を博したものであつた。其該博な智識を昆蟲の部類に應用したのが即ち一八六四年の論文で、その學界に對する影響に就ては、既に述べた通りなのである。

第六の人として、残るは、西班牙

人  
(カハール) RAMON Y CAJAL (一

八五〇年)である。此人の名は伊太利の CAMILLO GOLGI の名と共に、一九〇六年の NOBEL 賞金受領者にして、讀者の耳に新らしいであらうが、

其、神經研究者として、偉大なる功績を示した人である事も周知の事實であるから詳しくは述べない。現に彼の完成した神經染色法の、斯學研究者に取つて、多大の裨益を與へて居る事は誰人も實驗して居る通りの事なのである。

此他、組織學の專攻者として、其名を斯學の歴史に留



第三十五圖。ライディツヒ  
(一八二二—一九〇八年)

むべき近代の學者の名は、勿論、唯五—六には止まらぬ。そして、其等の貴重なる論文や教科書は、今後の進歩の根柢を形つて居るのであるが、煩を厭つて、特記する事は略する。併し乍ら一言之を悉せば、BICHAT の基礎の上に、SCHWANN 細胞學説を補ひ、KÖLLIKER 更に兩者の長を採つて組織を其構成單位に迄分解研究し、別

に VIRCHOW は細胞學説を異常組織學に適用し、LEYDIG 之を下等動物に應用せる後を受けて CAJAL の神經系統に對する貢獻などが加はつて今日の組織學なるものが出来あがつたのである。而してこの學問は、獨り生物學者のみならず、又醫學者研究の對象となるに及んで、愈々其存在の意義と必要とが加はつたのであつた。

(補種第三十四) KÖLLIKER 傳は『動物學雜誌』第二十五卷第二百九十四號、奥村理學士

執筆のもの参照。

## 第九章 生理學的發展

### ハルラー及ミユルラー

(ゲーレン及其前後) 解剖學者としての GALEN の事績は、既に、第二章解剖學の曙光の條下に述べて置いた。

任して居つた所は Würzburg <sup>ヴュルツブルグ</sup>であつた。そして一八四七年以後、其八十五歳といふ長い生涯を終る迄其地にあつた。其間彼は、幾多の業績を發表した外に、有名な“Handbuch der Gewebelehre” (『組織學教科書』)を著した。是は一八五二年から九三年にかけて、六版を重ね、特に、其最後の版は、彼の七十五歳の高齡に達してから、校訂出版したものであつたが、其、神經に關する部分は、特に評判になつたものであつた。

次に擧ぐべき第三の人は、

同じく獨人

(<sup>シタル</sup> <sup>マックス</sup> <sup>シュタルツ</sup> <sup>マックス</sup> <sup>シュタルツ</sup>) MAX SCHULTZ

(一八二五—一八七四年)

であつた。此人の傳記は、此後、細胞原形質發見の功勞者として、後章に改めて述べる。併し乍ら、事實に於て、一般

組織學の方面にも、可なりの努力の結果を擧げて居る人であつた。中にも、嗅覺膜・網膜・並に筋肉・神經組織に關する研究者にして、普く學界に知られて居る人なのであつた。

けれども、組織學には、正奇二方面のある事を忘れて



第三十四圖。ウィルヒョー (一八二一—一九〇三年)。

はいかぬ。正は即ち普通組織學であるが、奇は即ち病理組織學である。而して後者の、醫學者に取りて、頗る重大なる關係を持つて居る所から、英の JOHN GOODSIR <sup>ジョン・グッドサー</sup> (一八一四—一八六七年) 獨の FRIEDRICH GUSTAV JAKOB HENTLE <sup>フリートドリッヒ・グスタフ・ヤコブ・ヘンツェル</sup> (一八〇九—一八八五年) 等は、夙に其部面の開拓に努めたのであつたが、終に、

獨逸に

(<sup>ウィルヘルム</sup> <sup>リドルフ</sup> <sup>ウィルヘルム</sup> <sup>リドルフ</sup> <sup>ウィルヘルム</sup>) RUDOLPH VIREO

CHOW (一八二一—一九〇三年)

を生ずるに至つて、斯學は、茲に長足の進歩を遂げる事になつた。彼の、學者としては伯林大學醫學教授として、而して政治家としては代議士として、奮闘した履歷は、誰人にも知れ渡つて居る所であるが、彼の細胞學說の樹立に對する殊勳者であつた事、並に遺傳論者として一方の旗頭であつた事も亦、普く認められて居る所なのである。併し、其等の功績に關しては、後章細胞學說並に遺傳論の歴史の部分で改めて述べる事にして茲に之を省いて置く。續いて第五人目の

(<sup>ライディッヒ</sup> <sup>フランチ</sup> <sup>ライディッヒ</sup>) FRANZ LEYDIG (一八二一—一九〇八年)

の學界に對する功勞に就ては、既に第五章細部解剖

彼の組織學の開祖といはれて居るのは、以上の著述がある爲なのである。尤も彼は、彼の學問に對して、一般解剖學なる名を冠らせて居つたものではあつたが、事實に於て、それは、組織の細部構造を論じたものであつた。

併し、彼は、未だ、顯微鏡を用いて、其細胞學的構造を

細論する迄には立ち入つて居ないのであつた。そんな事もある

ので、世間には又、リチャードソン RICHARDSON

の如く、ビョハ BICHAT を斯學の先達

に擬するに於て、幾分の異論を

唱へて居る人があるのである。

其說によると、レーウェンフック LEUWENHOEK

こそ其名譽を擔ふべきものであ

る。併し乍ら、後者の斯學に對

する貢獻は、極めて部分的の、

零碎なものに過ぎなかつた。是

に反し、ビョハ BICHAT のものは、廣

く、深く、初めて斯學の形體なる

ものを作上げたものであつた。

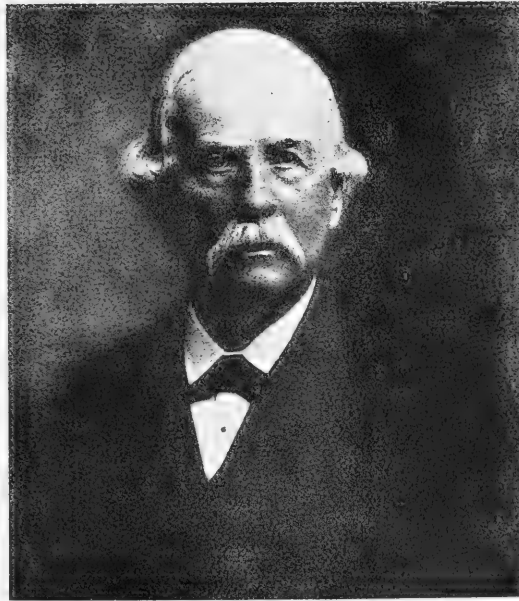
ビョハ BICHAT の先導によつて、斯學も、此後、幾多の研究

者を續出する事になつたが、就中、細胞學說の出でから

後は、斯學は、茲に、其面目を一新する事になつた。そ

れで、今、ビョハ BICHAT 以後、最近組織學を築き上げるに、偉

功のあつた人々を數へて見ると、都合六人の名が擧げ得



第三十三圖。ケリケル (一八一七—一九〇五年)。

られる。即ち、テオドル 獨人 (シヴァン) THEODOR SCHWANN

(一八一〇—一八八二年)は其第一番目の人で、此人の、一八三九年の細胞學說發表が、斯學の進歩に、どれ程の影響を與へて居るかは、改めて申す迄もない程のものであつた。併し此人の肖像は、

後章、細胞學說の部分に掲げる事として、其傳記も、其折に述べる事とするが、第二は、同じ

く獨人

(ケリケル) フオン ALBRECHT VON

KEELLER (一八一七—一九〇五年)であつた。(補註第三十四參照)此人

は、十九世紀の最大組織學者と

稱せられて居る人ではあるが、

而も發生學の方面にも少からぬ

功績を示した人であつた。『彼は

細胞學說の確立に與つて力があ

つた。彼は個體發生の研究によ

つて、組織の起源を分裂卵に遡

つて追及した。彼は脊椎動物の神經纖維並に神經細胞の

關係を説明した。其他各種の研究と貢獻。』——とは彼の

傳記の一部分として記されてある處であるが、其等は、

茲に數へ擧げる事の出來ぬ程多數のものであつた。

彼は ツリッヒン Zurich 生れの人であつた。併し其教授として在

のであつた。それは即ち、調査報告の課題を與へられた或學生が、何かの事情で、突然缺席した時、彼が、即座に之を引受け、美事に其報告を勤め仰せたといふのであつた。而も、其問題といふのは、鎖骨の挫傷に關する、可なり長い説明を要する、頗る込み入つたものであつた。

それで、彼の素養の深いに驚嘆させられた彼の師匠は、直に彼を其助手に引き上げ、其上、自分の兒の如くに彼を寵愛し、自宅に住まはして之を重用する事になつたのであつた。而も其後間もあらせず、一七九五年、其恩師は急病で死し、彼は、有形無形に大打撃を被る事になつたのであつたが、而も深く其亡師の知遇に感じて居つた彼は、其寡婦や子供の世話をしてやつたのみならず、其遺稿の出版や、未完の研究の完成發表を、己れ一身に引き受け、以て其眷顧に酬いるを忘れないのであつた。

併し乍ら、實力の伴ふ所、保護者の力を必要としなかつた。Desautel<sup>ドゥッセル</sup>の歿後三年の一七九七年には、彼、年齒僅に二十七歳にして、解剖や生理の講筵を開き、多數の學生を其門下に引き寄せる事が出来たのであつた。而も、

傷むべし、あたらずとも、不慮の原因から、夭折せねばならぬ事になつた。諸書の記す所によると、彼の死因は彼の主宰して居つた病院の階段から、足を踏み外したのから誘かれたのであつた。

右の如くにして、彼の短き生涯に、彼のやり了せた仕事は、其深さに於て、天壽を保つた人でも克く及び難しとする程のものであつた。彼、中脊、其目は鋭く、表情的であつたが、其顔は感じがよく、溫雅で、さよりのよい人であつた。それで、其努力は又衆に超え、講義や診察の多忙な中にあつて、或時の如きは、唯一冬の間に、六百の屍體を手ら解剖した。それで、彼の死ぬ前の年には、有名な "Traité sur les membranes" (膜論) や "Recherches physiologiques sur la vie et la mort" ("生命の生理的研究") を



第三十二圖。ビシアー (一七七一—一八〇一年)。

出したし、死ぬ年にも "Anatomie générale" ("一般解剖學") を出版し、又 "Anatomie descriptive" ("解剖各論") の前半を發行したのであつた。此最後の本の後半は、彼の死後、一八〇三年までかゝつて、其門下生によつて整理公刊された。

(學會記事) ○寄贈交換本邦雜誌

○大日本水產會報	三七六—三九八
○大日本蠶絲會報	二六四—二八七
○大日本農會報	三九一—四一三
○京都醫事衛生誌	二三七—二六〇
○地學雜誌	三〇一—三二三
○神經學雜誌	一三〇—一四〇
○理學界	一一〇—一三〇
○中外醫事新報	八一〇—八五七
○學士會月報	三一一—三三三
○人性	一〇〇—一一〇
○水產講習所報告	九〇五—一一〇
○細菌學雜誌	二一九—二四一
○水產研究誌	九〇—一〇〇
○東京化學會誌	三四〇—二一三六
○史蹟名勝天然記念物	一〇三—一〇七
○臺灣醫學會雜誌	一三四—一五六
○動物學雜誌	三〇三—三二四
○現代之科學	二〇一—三〇一
○人類學雜誌	二八〇—一三〇
○十全會雜誌	一九〇—二〇〇
○科學世界	七〇五—九〇四
○日本動物學彙報	八〇二—九〇一
○札幌博物學會報	五〇一—五〇三
○水產	二〇四—四〇一
○臺灣博物會々報	一三一—二一
○東北農科大學紀要	四〇六—六〇七
○東北理科大學報告(地質學)	一〇四—五二〇
○東京農科大學紀要	三〇一—四〇一
	四〇六—七五〇

○東京理科大學紀要	二九〇—三三〇
○昆蟲學雜誌	一〇二—一〇三
○水產學會報	一〇一—一二
○鳥	一
○東京高等蠶絲學校紀要(外邦文)	一〇一
○東京高等蠶絲學校學術報告	五一

●圖版調製費寄附の受領

本誌九月號圖版調製費は全部該著者川村多實二氏より、本會に寄附せられたり。右に對し本會は、厚く感謝の意を表す。

●賀表捧呈

十一月九日本會頭飯島魁の名を以て御即位奉賀の表を宮内省に捧呈したり。

●入會

臺灣新竹醫院

愛媛縣南宇和郡内海村平山眞珠養殖場

青森縣西洋輕郡森田村尋常高等小學校

東京市本郷西片町一〇

東京市本郷曙町一六日出館

東京理科大學動物學教室

新潟市學校町二番丁八一ノ三

●轉居

東京府駒場農科大學農學科

仙臺市東北大學理科大學地質教室

支那上海吳淞路久遠里九一〇號大信洋行

東京市外高田村一五〇〇

東京市本郷區向ヶ岡彌生町三三二五

Entomological Laboratory, Cornell University, Ithaca, N. Y., U. S. A.

東京市牛込區矢來町八番地一九號

福井縣老松町九二

東京理科大學動物學教室

中川幸庵

大月菊男

柴谷與助

戸澤富壽

長倉快一郎

野村七錄

小林久雄

岡田義宏

嵯峨一郎

川村正方

高山虎太

木下熊雄

中原和郎

西村眞次

片岡雋彌

野村七錄

新潟市學校町二番丁八一ノ三

東京市牛込東五軒町一二

東京市神田松枝町一七

東京市小石川雜司ヶ谷一一〇

福島縣平町胡麻澤一〇九

Dept. of Zoology, Columbia Univ., New York, U. S. A.

東京市小石川西江戸川町二九吉田方

愛媛縣今治中戰校

東京市麴町中六番町一六翠香閣

東京市外日暮里金杉二二吉田方

會員川口孫次郎氏の宿所京都市猪熊通丸木町南入と正誤す

會員農學士川上瀧彌氏八月廿二日死去せらる、本

會は茲に謹みて哀悼の意を表す。

●寄贈交換本邦雜誌

一昨年一月より昨年十二月十一日迄に本會の受領せる寄贈交換本邦雜誌左の如し。

○東洋學雜誌

○植物學雜誌

○地質學雜誌

○東京醫學會雜誌

○國家醫學會雜誌

○成醫會月報

○昆蟲世界

小林久雄

横山桐郎

奥村多忠

姉尾秀實

淺田重良

工藤六三郎

田中廣志

尾崎佳正

松井佳一

林外男

(内外彙雜)

○今夏の『ウツツホール』

○マグレカ

○工藤氏

○モルテンセン

(學會記事)

○例會記事

四二

事、及濫獲の三なるべし、之と同一の植物にして市井に商品として取扱はるものは久留米の壽泉苔(コトブキノリ)、筑前甘木の秋月苔の二者なり、壽泉苔は水田に養殖せられ産額多し、近年熊本市外八景水谷<sup>はけのみや</sup>に移植を企てたるものあり、數回失敗して遂に昨今生育するに至れり、移植して成功せるは此の一例あるのみ云々。了つて種々異りたる製品並に生標本の供覽ありき。

(一會員報)

## ●今夏の『ウツツホール』

今年初より『シカゴ』大學に居り、此夏『ウツツホール』實驗場にて暮したる會員箕浦忠愛君より在京會員の一人に當てたる私信の一節によれば、六月末頃より一箇月許は十二人乃至十五人宛の食卓四十許常に満員なる位の人數集りたる由。尙同氏の出席したる發生學部の實習會は、ケリコット、アボット、パッカー、ロゼルス指導しリリー、モルガン、ストツカカード等の特別講義もあり。食堂の話は戦争談にて持ち切りにて、中々賑ひたり。同氏が又或日側の人と日本の話をなし居たる所、『私は日本に居ました』と日本語にて俄に話しかけられ、大に驚きて話を聞けば、本會々員たる前記アボット教授にて、それ以來、日本語と英語の混合にて、日本の話を交換したる由なり。

(T・K生報)

## ●マグレカ

『コロンビヤ』大學教授ジエームス・ハヴァード・マグレカ(McGregor)は觀光の爲九月二十一日着の春洋丸にて來朝、數週を日本にて費し、後にマニラに向ふ。専門は有脊椎古生物學にて人類の化石「ピセカンスロパス」、「エオアンスロパス」(彼は「ホモ」と呼ぶ)等の復舊模型の精巧なるものを製したり。

(谷津)

## ●工藤六三郎氏

東京府下中野松並杉の蠶業試驗所の會員農學士工藤六三郎氏は、數年間蠶及魚に寄生する胞子虫の研究に従事せられしが、此同米英留學の命を受け、十月二十三日出帆の船にてニューヨークの『コロンビヤ』大學の原生動物學教授コーキンスの下に研究を續けらるゝ由。曩に大平保三氏の渡航あり、茲に期せずして二人の同胞を同教室に見るは面白きことなり。

(谷津)

## ●モルテンセン

三崎にて棘皮動物を研究せしモルテンセンはロサンヂエレスにあつて南加州大學の生物學教室に客員として研究を續け居る由。

(谷津)

## 學會記事

### ●例會記事

九月廿五日午後二時より例會を理科大學動物學教室に開き、鐫木外岐雄氏の本邦産三岐腸類に就ての講演あり次に寺尾新氏はサクラエビの發光器の構造に就て詳述せられたり午後四時散會出席者二十三名。

十月十六日午後二時理科大學動物學教室にて例會を開き數週間琵琶湖にて研究中なりしアナンデルに請ひ同湖の生物學界に就て一席の講演ありたり續て五島教授は南洋採集雜談なる題にて二時間半に渡り標本に就て詳細の講演あり生きたる小タイマイの供覽もありたり出席者四十五名午後五時散會。

十一月二十日午後二時例會を理科大學動物學教室に開き神田左京氏は動物の應地性學說に就て述べられ次に黒田長禮氏は幼鳥の羽毛の種類と其發生に就て圖と標本にて講演せらる谷津氏は「バレンチャ」「ゴノサイリヤ」及其幼蟲(プラニユラ)「トルナリヤ」のプレプラートを供覽せられ今回を始めとして毎會數個の顯鏡微標本を來會者に供覽せらるゝ由當日の出席者は二十五名午後四時十分散會。

ザウリムシの接合問題と不死説に就て

大 島 廣氏(五高)

ヴァイスマン氏の原生動物不死説より、モーパ・ヘルトウイヒ・コーキンス諸氏の實驗を略説し、終りにウツドラフ氏對コーキンス氏の論争を紹介し、了りてザウリムシの培養、染色標本等の供覧あり。

○四月二十五日午後一時より第五高等學校博物學教室にて開催、來會者十四名。

(第一席) 哺乳類心臓の心房室束標本供覧 竹 屋 男 綱氏(醫專)  
心臓の作用に關する神經説及筋肉説に就きて述べ、ヒス氏筋束及田原氏結節を牛及馬の心臓にて説明せられたり。

(第二席) 二三の海鼠類に就て 大 島 廣氏(五高)

「シナプタ」科に於る鰻形骨片の作用、「ククマリア」科に於る觸手の數及排列等につきて略説し、了りて骨片標本の供覧あり。

○五月二十三日午後一時より醫學專門學校生理學教室に於て開催、來會者二十名。

(第一席) 細胞核の化學 山 崎 春 雄氏(醫專)

核内の物質中染色質につきてその化學的性質を説き、核の化學研究に於る三法、即ち沈澱反應を用ゐるもの、溶解の反應によるもの、及色素に對する反應につきてその長短を比較し、鮎の精蟲と鶏卵の白卵との反應の相違を示さる。

(第二席) 蛙の心臓に就て 竹 屋 男 綱氏(醫專)

蛙の心臓の構造を詳説し、心臓球内の縦隔及瓣の作用によりて動脈血と靜脈血との混ぜざる理を明にし、蟾蜍の心臓の收縮を自記せしめて供覧す。

(第三席) 生理實驗供覧 熊 本 朋 喜氏(醫專)

金魚の趨電性、蛙の腓腸筋の疲勞曲線、反應速度測定裝置等。

○六月十八日午後三時半、女子師範學校講堂に於て特別集會開催、聽衆約四百名あり。

植物の原種と品種改良に就て

附、天然記念物の調査及保護

三 好 學氏

(内外彙報) ○九州博物學會

在來一種と考へられし植物も精査の結果多くの原種に區別せらるゝに至りし例を挙げ、此の原種を見出す事とその自家受精とによりて品種を改良し得べきを説かれ、了りに博士が日頃熱心に唱導せらるゝ天然記念物の保護につきのその必要を説かれたり。

此の夜市内研屋支店に於て三好博士を招待し有志の懇談晚餐會を開く、來會者十二名。

○九月二十六日午後一時より第五高等學校博物學教室に於て開催、來會者十九名。

高等學校入學試驗動物科問題及解答の評 大 島 廣氏(五高)

本年七月施行せられし高等學校入學者選抜試験に於る動物學問題につきて豫想、缺點、將來に對する希望の三件に別ちて詳論し、次に答案につきて種々なる缺點を指摘す、その問題の缺點となせるものを舉ぐれば、第一問に於て、分類上の所屬を問ふは問題として佳良なるものに非ず、題材の選定當を得ざるものあり、名稱の記載に統一なし等、第二問に於て、題意に不明瞭にして誤解を惹起し易き點多き事等なり。

○十月十七日午後一時より九州學院に於て開催、來會者十名。

(第一席) 光鮮の供覧及説明 森 貞次 郎氏(幼年)

去る七月中旬在東京戸田康保氏より送附せられたる光鮮の一皮枯死に瀕せしも恢復して發光しつゝある標本によりてその構造、發光の理等を説明せられたり。

次いで山田秀頼氏立ちて氏が往年上州鹿澤に於て實見せられたる狀況を語る。

(第二席) 水前寺苔に就きて 山 形 猪鹿 狼氏(熊中)

スキセンジノリは外觀念球藻に酷似すれども構造異り且何れの時期に於ても他物に附着する事なきを以て全く念球藻科と分離すべきものなるべく分類上の位置は未定なり、該苔は四百年の歴史を有すと稱せられ維新前は藩の事業なりしが現今に於ては製出額甚だ少し、産額減少の理由は附近に酒精製造會社の設けられし事、渡鹿練兵場より土泥流入りて水の汚濁する

(新著紹介) ○『日本鳥類圖説』續篇 ○昆蟲學雜誌 (内外彙報)

近來續出する所謂現代の遺傳論の、上よりせる一夜漬のものゝ多きに比すれば、眞摯と内容の充實せるとに於て、正に敬重に値すと稱せざるべからず。特に、其記事の委細に涉りて、序者谷津博士の綿密なる檢閲を得たるものなるに於て然り。

本書菊判大約三百頁、挿圖八十四、章を分つ事八、遺傳及進化學說の歴史に始まりて、遺傳の統計的研究、メンナリズム、細胞と遺傳、雌雄性の問題、遺傳と人生、現代の進化論等を網論せるものなり。用紙に良質なるを擇びたれば、挿圖は極めて鮮明、それに、活字がポイントにして、製本がゴシック金文字入り灰綠色クロスといふ取合せなれば、全體の感じ引締りて、科學書たるに極めて相應はし。(定價一圓。十一月、日本橋大傳馬町二丁目内田老鶴岡發行。)

(永澤六郎)

●『獸醫學士』『日本鳥類圖説』續篇

看板は内田氏一人の

みになり居れど、實は、鷹司・黒田兩理學士の割看板になるべきものなりといふ。其仔細は、此書中の朝鮮部が、全然兩氏の執筆に係るものなるに由り。而して、其部丈が、正篇の體裁に倣はずして、日本若くは臺灣に産せざる鳥類三十八種のみ記載をなし居れど、臺灣部は正篇上下の體裁通りにして、合計三百一種に就て記述す。挿圖十二、圖版十一枚、前例によつて鮮明正確、尙附録として、臺灣鳥類に關する文獻、臺灣産鳥類目錄、朝鮮産鳥類目錄、滿洲産鳥類目錄、臺灣保獲鳥類一覽、朝鮮狩獵鳥類一覽を載す。製本の立派なる事亦前例の如し。(定價四圓、十月、京橋尾張町二丁目、警醒社發行。)

(永澤六郎)

●『昆蟲學雜誌』第三號

編輯者の努力により、此誌第三

の發刊せられるは悦ぶべし。體裁尙前の通りにして。論說三篇(別項紹介)圖版一枚、定價二十錢、郵税二錢、京都愛宕郡一乘寺村野平安藝雄方發行。

(永澤六郎)

○ボベリー ○ミンチン ○九州博物學會

四〇

内外彙報

●ボベリー

十月十八日のシカゴの新聞はベル

リン發としてヴルツブルグ大學の動物學教授テオドル・ボベリー(Theodor Boveri)の訃を報じたる由箕浦氏より通信ありたり。ボベリーは一八六二年に生れ當年五十三才。動物學界の明星天外に飛ぶ嗚呼。

(谷津)

●ミンチン

『ロンドン』大學の原生動物學教授エド

ワード・ミンチンは四十九才にて黃泉の客となれり。曩にシヤウチン・プロヴ・チエック逝き、今またミンチンを失ふ。

(谷津)

●九州博物學會

本年二月以後に於ける會況左の如し。

○二月十八日午後一時、第一師範學校博物學教室にて開催、來會者十名。

(第一席) 寄生蟲の標本供覽

森 貞次 郎氏(幼年)

疥癬蟲、恙蟲、及旋毛蟲を示さる。

(第二席) 熊本縣下の方解石に就て

有田保太郎氏(第一師範)

氏は先づ本邦産の方解石は斜方六面體、錐體、及柱體の三型に區別せらるべき事を述べ、次に熊本縣下に産するものを太古代、古生代、中生代等に別ち、産地及標本につきて一々説明せられたり。特に石神山の輝石安山岩の裂虧にて獲たる尖銳なる二個の錐體の互に主軸を以て並行せる珍らしき双晶を示されたり。

○三月二十一日、午後一時より第五高等學校博物學教室にて開催、來會者九名。

者の、多大の注意を惹いて居るさうである。

(N・S・生)

## 質疑應答

### 問十四

日本住血吸蟲中間宿主たる卷貝の學名を承りたし。

(K 生)

答 *Katayama nosophora* Robson = *Blanfordia nosophora* (Robs N) にして、後者の方宜しといふ。

(永 澤)

## 新著紹介

### ●新著論文

(十月十九日より十一月十七日迄に到着)  
の分。\*印あるは別欄に抄出あり。

\*(一) 醫學博士 長與又郎外三氏。『恙蟲病に就て。』

(東京醫學會雜誌。十月二十日號。)

\*(二) 汪尊美。『「パラメチウム」の生物學的研究。』

(同上。)

\*(三) 中川幸庵。『肺「ダストマ」の第一中間宿主に就て。』

(臺灣醫學會雜誌。十月號。)

(四) 農學士 松井秀三郎・角英悦。『「マガギとイタボ

ガキ」の成分の比較。』(水産研究誌。十一月號。)

(質疑應答) (問答十四)

(新著紹介) (新著論文)

(現代の遺傳進化學)

(五) 岡田彌一郎。『西カロリン群島パラウに於る鼈甲養殖に就て。』(同上。)

(六) 醫學士 檜林兵三郎。『日本住血吸蟲病の豫防。』(中外醫事新報。十一月五日號。)

(七) 農學士 小熊桿。『日本に産する蜻蛉亞科の蜻蛉。』(昆蟲學雜誌。第三號。)

\*(八) 理學博士 藤井健次郎。『日本本州より「フアウラリア」型に屬する封印木の現出に就て。』(植物學雜誌。十月號。)

(一) 理學博士 松村松年。『Übersicht der Wasser-Hemipteren von Japan und Formosa。』(昆蟲學雜誌。第三號。)

(二) 理學士 松本彦七郎。『On Some Fossil Mammals from Sze-chun, China。』(東北理科大学紀要。地質部。第三卷。第一冊。)

(三) 同上。『On Some Fossil Mammals from Hoenan, China。』(同上。)

(四) 同上。『On Some Fossil Mammals from Tsukinoki, Ugo。』(同上。)

●谷津直秀序『現代の遺傳進化學』編者の名を聞かざる人

はあるべけれど、阿部次郎氏の文名を知らざる人は少からず、編者は仍ち其令弟として生れ、未だ猶理科大學學生として此好著を作す、定に令兄の名を辱しめざるものといふべく、其辭々たる餘裕と咀嚼力と、吾人と同じく、一度同様の學歴を履み來りたるものをして、驚嘆自ら禁ぜざる。但し好著といひ、咀嚼力といふも、勿論博士の進化學講話の如きとは軒輊あり、天空海淵の趣に於て、猶未だ及ばざる所ありと雖、而も

ら發掘せられたのが此遺骨なのであつた。尤も、其地方は、其七年前から、諸種の石器其他を出すので、人々の注意を怠らない土地ではあつた。

○右の標品は頭骨以外の骨も備はり、仲々完全なものであつた。目下發見者の手に保管せられ、尙研究持續中のものではあるが、其 Neanderthal 人たる事に就ては、疑問を挟む餘地のないものなうである。

○以上の外に、學界の評判になつて居るものに、柏林博物館所藏の『Mouster 人』一名 *Homo mousteriensis* HAUSER がある。但し此學名は、上記の如く、*Homo neanderthalensis* の異名と看做すべきものではあるが、此遺骨は、大體十六歳の男の兒のもので、可なり完全に保存されたものであつた。發見は、一九〇八年三月、O. HAUSER が、佛蘭西 Dordogne 縣 Vézère 溪 Le Mouster の有名な化石產地第四十四區、下 Mouster 洞窟前の地中から見つけたもので、初めから、人類の遺跡を捜しに行つて發見したのであつた。

○併し勿ら、歐洲には、右の十箇所の發掘物以外に、幾十の人類の遺骨なるものが發見されて居る。併し、何れも、完全なものではないか、然らずんば、年代其他に就て、疑問の懸けられてあるものばかりである。其内第一に擧ぐべきものは Taubach の人齒である。

○右の土地は、獨逸 Weimar に近う所で、一八九二年、A. WEISS が、其處の第四紀層から、一本の臼齒を掘り

出した。其後一人の勞働者も、一本の臼齒を發見した。其二本を A. NEHRING が研究報告して居るのであるが、其一本は、現に Jena の博物館に保管せられてある。

○第二は白耳義『La Naulette 洞窟の下顎。』同國博物館所藏で、一八六六年 DUPONT 發見。

○第三は佛蘭西 Arize, Montseron 村の近傍、Maurand 洞窟産の下顎。一八八九年發見。

○第四は Moravia, Stranberg の近く、Šipka 洞窟の小兒の下顎。一八八〇年 K. J. MASKA 發見。

○第五は、一九〇九年から一九一二年にかけて、CAPITAN 及 PEYRONY の發掘した、佛國 La Ferrassie の遺骨、並に同人等が、一九〇九年、同國 Dordogne 縣 Pech de l'Azé から掘り起した小児の頭骨。BOUTE 研究。

○以上は大體 Neanderthal 型、即ち洪積紀は Mousterian epoch の產物である。

○それが、降つて、Aurignacian, Solutrian epoch 等の人類の遺骨に至ると、有名な Combe-Capelle の *Homo aurignacensis* HAUSER を初めとし、各所に、多數に發見せられて居るのであるが、就中、Moravia で二三年前に掘り出されたものは、合計二十の個體のものを含み、而も内十四は完全のものであつたといふ事である。併しそれも、戦争の影響で、未だ世間のやかましい評判になつて居ないのではあるが、現に Plague の大學にあつて、Neanderthal 人と現代人との中間型のものとして、學

○五年にかけて、極めて綿密な穿鑿を試みて探し出したものなのであつた。場所は、同國北 Croatia, Krapina の洞窟、一個の骨そのものとしては、完全なものが少いが、其數と其屬する個體數よりいふと、老若男女、十四人分の骨を含んで居る、甚だ値打の多いものであつた。而も、其等の骨の、完全に遺つて居ないのが又推論の種になつて、其洞窟こそ、食人の宴會場であつたのだらうともいはれて居る。發見者の報告によると、骨の中には、焼こげの痕の認められるものもあるし、或前額の如きは、明地に切傷の痕がついて居る。

○残るは、佛蘭西、及それに隣接した小島内に發見せられた人骨である。小島とは英佛海峡の Jersey の事で、其處の St. Brelade 灣東岬に程近い La Cotte の花崗岩洞窟から人類の齒が發見された。其報告の初めて發表せられたのは一九一〇年で、NICOLLE 及 SINET といふ島人の名によつたものであつたが、其洞窟の、人類の遺物を出すといふ事は、既に一八八一年頃から知られて居つた。即ち、島の素人博物家が、二人連れで、其邊の地質探検に出かけ、端なくも、石器を見つけ、其本源と目指すべき處を追跡して、その洞窟に見當をつけたのが抑の初まりであつた。次で、同じ場所から、一八九四年、並に其後數回、色々な石器や獸骨などが發見せられたので、一九〇五年に至り、島の科學協會が、會の事業として、該洞窟の探検をする事になり、一九一〇年七月に至つて、

十二枚の人間の齒を掘り出した。それが、其他の發掘物と共に、大英博物館に送られ、其、疑もなく、*Homo neanderthalensis* 型早期のものである事が判明したのであつた。

○次は有名な『La Chapelle-Aux-Sauts の化石人』。是は巴里の自然博物館所有のもので、頭骨が立派なのみならず、全骨骸が、略完全に備はつて居、尙、研究者が Boule なる上、其、*Neanderthal* 人の存在を立證するものたるに於て、甚著名になつて居るものであるが、發見者は、A. and J. Bouyssoix 及 L. Bardon などいふ地方の坊さんで、初めから、人類の遺物を捜す爲に、洞窟内外を掘りまわつて、見つけ出したのであつた。其土地は、南佛蘭西 Corrèze 縣 Brive 町近傍の小村で、發掘を初めたのは一九〇五年であつたが、右の遺骸を掘り當てたのは一九〇八年の八月三日、是は、洞窟内の穴の中に埋まつてあつたので、發見が遅れたのであつた。而も其人間は仰向けになつて居つた。そんな事や何かを綜合して、是は、偶然に其處に斃れたものでないといふ事になつて居るのであるが、若し其説が本當とすると、今日迄發見された、人間の最も古い墳墓であるといふ事になるのである。

○其次は『La Quina の遺骨』で、發見者は H. MARIN 時是一九一一年九月十八日なのだが、産地の La Quina は、佛蘭西 Charente 縣下で、其處を流れる小川の岸か

者の注意を惹かずに保管されてあつたのを、一八六二年、英國に移送され、Buskの手に渡り、彼より、Royal College of Surgeonの有名な博物館に寄與されて、現に其處に所藏されて居るものなのである。標品は可なり完全に保存された頭骨で、其、*Homo neanderthalensis* と同型に屬するものたるは、誰人も疑はない所のものなのである。

○(此處で挿話として説明して置かねばならぬのは、*Neanderthal* 原人の學名である。其、*Homo neanderthalensis* KING, 1864 と名けられて居る事は前述の通りであるが、其命名者としては、人によつて COPE, 1893 を採用して居る人がある様である。併し乍ら COPE の方を用いる事にすると、右記の *Homo colpicus* FALCONER, 1868 の方がそれよりも古い學名だといふ事になる。尙、此異名としては、*Homo pravigenus* SCHWABE, 1902 といふのがあつて獨逸に行はれて居るし、*Homo mousterensis* HAUSER, 1909 といふのもあつて佛蘭西で行はれて居る。其他、後記『Jerseyの洪積紀人』には、*Homo breidensis* KEITH, 1911 といふ名が附いて居るし、『Krapinaの洪積紀人』には、*Homo neanderthalensis* var. *krapinensis* KNABERGER, 1902 といふ名が附いて居る。併し其等は、特別の學名を附して區別する程のものでもないらしい。序ながら附け加へて置くと、*Neanderthal* の人骨の發見された年は、諸書に一八五七年と出て居るが、それは、

上記の通り、五六年の方が正しいのである。)

○*Gibraltar* の標本の次が、一八八六年六月發見の所謂『Spyの遺骨』で、産地は、白耳義 *Namur* 縣 Spy の洞窟前、地下一三呎であつた。是は、初めから、人類の遺物を尋ねる目的で、其界限を掘り起して見つけ出したのであつて、發見者は M. DE PUYDT 並に M. LOHSE の兩人、其、*Neanderthal* 型化石人骨たる事に氣の附いたのが、FRAIPONT で、三人共に Liege 大學の關係者なので、該標本は、現に同大學に保存されて居る。(といつて戦争でどうなつたかはわからぬ。)

○右の遺骨は、二人分のものであつた。而も、不完全ではあるが、身體各部の諸骨を備へて居つて、其一人の如きは、手を下顎に當て、横に寝て居る様迄認むる事の出来るものであつた。

○右の、初めから見當をつけて搜し出されたといふ點、並に、*Homo neanderthalensis* の存在を甚明瞭に裏書するといふ點に於て、其次に發見された、『Krapinaの洪積紀人』も、甚よく前例と似通つて居る所のものであつた。而も、是は、それ以上、搜索に非常な手数をかけた事に於て、上記、Pitdown の *Eoanthropus* と雖遙に及ばない程のものであつた。即ち是は、一八九五年、地方の小學教師が、其近所から、犀の齒と獸骨の破片とを見つけ出したに手がかりを得て、匈牙利は Zagreb の大學教授、K. GÖRJANOVIC-KRAMBERGER が、一八九九年九から一九

打つ、教授は翌日やつて来る、それで標本は Heiderberg  
大學化石學教室所藏ときまり、其記載は一九〇八年に發  
表せられたのであつたが、發見は、其前年で、一九〇七  
年の十月二十一日の事なのであつた。

○獨逸に於る、上記二つの遺骸は、何れも勞働者の手  
によつて掘り起されたものである。其點に於て、近頃英  
國で評判になつて居る『Sussex』或は『Pitdown 頭骨』  
も同様であつた。是は、學術的には、*Eoanthropus dawsoni*  
WOODWARD の名の下に知られて居るものであるが、發  
見の端緒は、DAWSON という學者が、Fletching (Sussex)  
の Pitdown に程近い作場道を散歩して居る時、道普請  
に用ひて居る砂利に、褐色の燧石が混じて居るのに氣が  
ついたのにあつた。それで、人足に、其出所を聞糺すと、  
近所の砂利取場から掘出したものだといふ。驚いて、其  
邊を探しまわつて第一に顛頂骨の破片を發見した。併し、  
其年月日は“several years ago”とばかりで、いつの事  
かはつきりわからないが、第二回の採集は、其後、一九  
一年の秋に行はれた。此時は前額を拾ひ當てた。それ  
で、其等を、大英博物館の A. S. WOODWARD に示すと、  
重大な發見だと褒めあげられたので、發見者は、すつか  
り乘氣になり、一九一二年の春、並に其翌年の八月とい  
ふ風に、數回の根氣のよい探檢を重ねて、頭蓋の大部、  
下顎の一半、鼻骨並に數本の臼齒及犬齒を發見する事が  
出來たのであつた。それから、同時に、河馬・象・犀・海狸、

鹿などの遺骨を見つけ出した。さうして、其等から結論を  
作り出して、其、*Homo heidelbergensis* と略同時代のも  
ので、鮮新世の人類の祖先から、二又に、人類の系統が  
分れた其一つを代表するものであると説明して居るので  
あるが、それに就ては、第一、發見された頭骨・齒・下顎の  
三者が、同一個體に屬するものであるか、疑はれて居る  
し、時期に就ても、鮮新世説を採つて居る人がある様で  
ある。併し、其時代に就ては、洪積世以前でないといふ  
のが通説らしく、兎に角、未だ討論され盡さない標本で  
はあるが、何れにしても、*Homo heidelbergensis* と同じ位  
の古さの、人間の祖先である事実は争ふべからざるもの  
らしい。

○以上の三つを除いた、歐洲七箇所の人骨は、悉く、  
*Homo neanderthalensis* に一致するか、少くもそれに極め  
て近い所のものである。其内、發見の最も古いものから  
舉げると、第一は、一度、*Homo colapicus FAUCONER* なる  
學名を以て呼ばれた、所謂『Gibraltar の頭骨』である。  
是は、其、FAUCONER (一八六八年) の手によつて、學界  
に紹介されたのこそ『Neanderthal の頭骨』より遅れて  
居れ、發見されたのは後者よりも八年も前の一八四八年  
で、産地は Gibraltar の北岩壁、昔は洞窟の底になつて  
居たとも思はれる所で、發見者は不明であるが、偶然に  
掘り起されたものらしく、其土地の科學會幹事 PLINI  
大尉の名によつて、該學會に寄贈され、併も、一向に學

と、齒の模型丈は見られるさうである。

○轉じて新世界の亞米利加に渡ると、少くも昨年迄は、未だ化石人骨なるものは發見されて居ない。併し、それが歐羅巴に移ると、學術上有名になつて居るもの丈でも、先づ十個所に發見されて居る。けれども、種々の意味に於て、其筆頭に擧ぐべきものとしては、矢張 *Homo neanderthalensis* KING を推せねばならぬ。

○是は、よく人に知られて居る通り、一八五六年八月西獨逸は Westphalia の Neanderthal 溪谷入口南側にある小洞窟内から、二人の人足の偶然掘り起したものである。それが、初めは、當り前の獸骨の積りで打遣つて仕舞はれる所を、Elberfeld の醫師 FUHRROT が拾ひ上げた。而も其醫者も亦、初めは大した掘出物のつもりではなかつたので、大まかな集め方をして、小さい骨はすべて見遣して仕舞つた。それでも不完全ながら、頭蓋・大股骨・上膊骨・尺骨・橈骨・骨盤・肩胛骨・鎖骨及肋骨等を拾ひ集める事が出来たので、第一番に、一八五七年二月の SCHAEFFELTUSEN に初まつて、色々な學者が色々な方面からつづきまはした。さうして、或は VIRCHOW の如く、是は病人の遺骨に過ぎぬといつたり、或は BARNARD DAVIS の如く、若年者の骨であると推斷したり、或は BLAKE の如く、白癩の行倒れの骨と解釋した。併し、其後、後記、Gibraltar や Spy の遺骨の發見などがあつたので、其、決して病人や自癩やの骨でない事が判明する様にな

つた。さうして、多分、第四紀中葉に於る人類の祖先に相違ないものとして、其想像畫なども作り上げられる事にもなつたのである。右の遺骨は、全部 Bonn の博物館に保存せられてある。

○獨逸には、右の外に、同じく有名な *Homo* (或 *Pleanthropus*) *heidelbergensis* SCHOETENACK を産して居る。是は、右の Neanderthal のものよりも更に古く、第四紀初葉に近いのものと鑑定されて居るものであるが、其人類祖先たるに就ても、略異論はないものらしい。其產地は Heidelberg の東南二里半、Elsenz 谷の一村 Mauer の砂取場で、崖を切り崩して行く最中に、地表下七六呎の處から發見されたのであつた。其邊は、元來、時々、貝類や其他の化石を掘り起す事がある土地なので、砂取場の持主たる H. Rosch 並に Heidelberg 大學の人類學教授 SCHOETENACK との間に聯絡がつけてあり、人足共も、常々、化石の發見には注意して居たのであつたが、或日の事、二人の土方が、例の如く、切崩しをやつて居ると、其一人の鋤先に、ちかんと當つて二つにこはれたものがあつた。それが即ち、其後學界を騒がす事になつた、『Mauer 産下顎』で、二つの破片は間もなく見つけ出す事が出来たが、惜い事には、鋤の先で、四本の齒冠を傷めた。併し全體の保存は甚良好で、其二人の人足が見ても、判然と人間の下顎骨らしいものであつたので、持主の Rosch が、早速に、SCHOETENACK に電報を

ARTHUR SMITH スミス が代つて研究報告する事になつたのである。といふ以上の事實も、自分は、九月九日の“Nature”で讀んだ丈であるから、詳しい事は知らないが、齒も附いて居る相應に立派な頭骨らしく、買主はそれを手に入れるに、骨の重さ丈の黄金を投じたともいはれ、それを貰つた大學では、此年の六月十八日、態々お客を呼んで、寄贈受領の儀式まで舉げた。

○其お隣りの爪哇に行くと、此處では、有名な *Pithecanthropus erectus* DUBOIS が發見されて居る。發掘者、E. DUBOIS は和蘭の軍醫で、化石を探しまわつて居る中に、右の人骨を、爪哇の中央、Terni の近傍、Penggavan 川の左岸から見つけ出したのであつた。標本は、頭蓋一個、臼齒二本、大腿骨一本で、一八九一年の九月、並に翌年の八月と、二年がかりで搜索した結果であつた。

○併し勿ら、右の諸發掘物に對しては、種々の疑問が提起された。第一、右の骨や齒やは、すべて同時代のものであるか、第二、右の骨は、發掘された地層と同時代のものであるか（埋葬されたものや何かではお話にならない）、それから第三、其等の遺骨は、すべて同一個體に屬するものであるか、第四、以上の疑問がすべて肯定的に解決せられたとして、右は如何なる動物の遺骨であるか、人間か猿か、若し人間に近いものとしたならば現代人類と如何なる關係の下に立つものであるか。

○其内、初めの三つの問題に對しては、DUBOIS はすべ

て肯定的の判斷を下した。さうして、最後の疑問に對しては、其、類人猿と人間との中間に立つもので、正に人類の直系祖先である事を言明した。

○けれども、右の標本中主要なる頭蓋なるものからして、其一部、一八・五×一三厘丈しかない、甚、完全とはいへぬものであつたので、當然、方々から、各種の批評を蒙る事になつた。或は曰く、右の遺骨は同一個體のものではあるまい、或は曰く、右は唯の人間で、人間と猿との中間といふ程のものではなからう、或は又曰く、右は、高度に發達して、而も絶滅した猿の類に過ぎぬのであらうと。おまけに、其年代迄も DUBOIS の鮮新世であるとしたに對し、色々と議論を持かけたものがあつたのであるが、E. H. OSBORN などは、大體、DUBOIS の説明を認めて居る様である。但し年代丈は、洪積世説を採つて居るらしい。

○所で、右の標本に就ては、發見者は、物笑の種を一つ播いて居る。それは、右の發見者兼研究者で、且現在の所持者たる DUBOIS が、該標品をば、決して、學者に、研究は愚か、一覽すらも許さない事である。それが爲に、最近、或人類學者の如きは、遙々亞米利加から出かけて行つて、美事に、玄關拂を喰つた。それで、現在、*Pithecanthropus* に就て評論しやうとするには、商品になつて居る頭蓋の模型と、發見者の論文とによる外はない事になつて居るのである。而も、其模型なるものゝ寸法が又原記載とは一致しない。尤も Huxley に行く

よる。本種は長崎にてはオキノオツと稱する由なるも、金子氏の發案により前記の和名とす。長崎市場に來る魚類が臺灣又は印度附近のものに近きは是によるも明かにして、鹿兒島、又はその南方の大島に産するものが印度又は長崎に産するものと異にして、寧ろ相摸灘に漂游するものと同種のものがあるが如きは分布上奇觀と云ふべく、更に研究を進むれば斯の如き奇觀は消滅するやも知れざるも、若し此奇觀が更に確定することありとせば、其理由を講究するの必要あるべし。尙ほ JORDAN 及 RICHARDSON は本種を以て *Pristiurus pilosus* GARMAN (シスザメ) に似たるが如しと云へど、余は是よりも寧ろ *Pristiurus eastmani* JORDAN & SNYDER (ガイコツザメ) に似たりと考ふるなり。(田中茂穂)

### ●輸卵管にて發生する鳥卵

極端なる場合には、鶏卵或はアヒルの卵が輸卵管内に滯留して其中にて發生し、産卵のときには、大なる胚となるか、或は立派なる雛となれるものありと。

(谷津直秀)

### ●話の種 (十五)

○松本理學士の日本及支那産化石哺乳類論を拾ひ讀して、支那湖南省産洪積世人骨なるものがあるのに興味を喚び起して、化石人骨發見の歴史を摘記すると、大體次の通りである。

○先づ最も手近い所から擧げると、今度發見の湖南産薦骨、但し是は、發見の月日も人名も其來歴も一切わからぬ。(勿論松本君にはわかつて居やう。)

○それで隣國の印度に行くと、本誌二百十二號に、是も同じく松本君の報告せられた、*Stegopithecus indicus* PILGRIM がある。産地 *Bilwark* は *Himalaya* 山麓五百哩に連亘して居る丘陵を含む古代の河原跡で、現代の高等な猿類の祖先と看做すべきものが、續々發見せられて居る土地であるから、其處から原人の骨と稱するものゝ掘り出されたのは、何も不思議のない事なのではあるが、唯、*PILGRIM* の研究材料に供した、其所謂人骨なるものが、餘りに零碎に過ぎ、未だ専門家を首肯せしむるに足る丈の資料でないのが遺憾なのである。尤も昨今は、歐洲の大戦亂の餘波を受けて、此猿人も、餘り討論の材料にはされて居ない様であるが、何れ世間が靜になつたら、それにも、議論の花が咲き出す事であらう。

○戦争の影響といへば、近頃濠洲で發見せられたといふ人骨も、戦争さへなければ、もつと早く報告されるのであつたかも知れない。是は今から三十二年も前に、洪水後の河床から拾上げられたもので、産地は *Queensland, Darling Downs, Talgai* 停車場の近傍、發見者は牧人、買主は *JOYNTON SMITH*、現在の持主は *Sydney* 大學、研究者は元來 *WILSON* 教授であるべきだつたのだが、大佐として従軍する事になつたので、*EDGEWORTH DAVID* と

豫報 ("Science," XLII, 1080, Sep. 10, 1915) を出したる迄故、彼の論旨の詳しき事は判明せざるが、土臺、問題の Sivallik 猿人の遺骸なるものは、下顎の破片と、脱け落ちたる齒丈にて、それをつなぎ合せるには、多分に、PILGRIM の主觀を補ひたるものなりといへば、時期の中新世なるは別問題とするも、當然學者の批評を免れざるものなるべく、例へば、GREGORY をしていはしむるれば、PILGRIM が、symphysis を短しとなせるが如きも、後者の誤解に基けるものに過ぎずといふ。何れ、委細は、GREGORY の本論文を見たる上にて取次ぐ事となすべし、

(永澤六郎)

### ● 本邦に於る鰒及鰻の「リグラ」

鰒には可なり普通に「リグラ」寄生するが如し。北海道大沼産の鰒にも「リグラ」と見え、北海道水産雜誌の第八卷第九號(明治四十一年十月發行)に、同地方の者より、道廳に、「リグラ」寄生の鰒を送附し、鑑定を乞ひたるに就き、當時千歳に居られたる森脇氏出張して調査せられたる記事掲載しあり。

群馬縣丸沼産の鰒にも、「リグラ」あることはよく知られたり。予の許にも其標本あり。

諏訪湖産の鰒にも「リグラ」可なり多くありといふ。「リグラ」に侵されたる鰒は、春、氷の解け目に弱りて浮びつゝある故、容易に捕へ得る由なり。余の手許には、本

年三月、水産講習所の中村氏が採集して持歸られたる標本一尾あり。其の鰒は、體長一二糎(尾鰭を除く)にして、腹腔内には、長さ一二糎乃至二五糎の大形なる「リグラ」六個、及他に少しく小形なる「リグラ」一個あり。生殖腺は爲に殆ど絲の如く細くなれり。

今夏琵琶湖に至り、彦根なる滋賀縣水産試験場の川端氏の厚意により、曾てより同場に保存されたる「リグラ」寄生の鰒を得ることを得たり。此の鰒は體長一八糎にして、腹腔には多數の「リグラ」纏絡充填し、腹部は爲に著しく膨脹せり。

「リグラ」寄生の鰻の標本は、余は唯二尾を有するのみ。一尾は體長一八・五糎にして、大正三年九月二十八日採集。一尾は體長約二七糎にして、大正三年八月三日採集。何れも丸沼産の者にして、採集者は前田氏なり。

鰒鰻共「リグラ」は、以上に記載したる場所以外の者にも寄生するならんと思はる。

「リグラ」は其の宿主に寄生去勢を起さしむるものなるを以て、單に學問上のみならず、實際上にも注意すべき寄生蟲なり。(石井重美)

### ● トガリシロザメ

長崎金子一狼氏の命名する處なり。學名は *Pristurus sauteri* JORDAN & RICHARDSON なり。本種の初めて知られたるは一九一〇年臺南の南方打狗よりの六個の標品に

(雜 錄) ○マウムガヒの發見史及種類 ○シワリック猿人、人乎猿乎

## ●アウムガヒの發見史及種類

オーウエンはアリストートルも既にアウムガヒの動物を知りたる證據ありと一八三二年の有名なる論文(“Memoir on the Pearly Nautilus”)に論じ居るも、慥に當時見たりとは思はれず。先づ最初の記載は GEORGE EVERARD RUMPH (通常 RUMPHIUS とのラテン形にて知らる)の一七〇五年にアムスタダムに於て出版せし“D'Amboinsche Rariteikamer”なる書にて六十年後に獨譯されしものなり。ルンフは東印度駐在の醫者兼植物學者にて、アウムガヒのイカに類せる頭足類なるを知れり。併し殆ど百二十年間は眞偽不判明にて過ぎ、一八二九年に GEORGE BENNETT ニューヘブリヂースの一島エロマンガにて生きたるものを得、一八三一年に“The Inhabitant of the Pearly Nautilus”なる論文に記載せり。

アウムガヒの種類は從來數種記載されあるも煮詰め見れば『善き種』は三となる。

(一) *Nautilus pompilius*——最普通のものにて幼時は臍部廣けれども成長するにつれて石灰質の被ひ(Callus)生じて之を被る。産地は最廣くフィリピン諸島・モラッカス・ビスマーク群島・トレス海峡・ニューヘブリチース・フィジー等なり。不思議なるは此種は決してニューカレドニア群島(即ちニューカレドニア・アナオオブバインス・ロヤルチー諸島)に産せざることなり。

(2) *N. macromphalus*——前者より稍稀にて、臍成長せしものにも小く深く二巻を中に見る。他の「セルブラ」珊瑚等此部分に着生することあり。軟部にては前者と特別の區別を見ず。産地は前者の産せざるニューカレドニア群島のみにて其以外に捕獲されしことなし。

(3) *N. umbilicatus*——三種中稀なるものにて、或る人はアウムガヒの王(King Nautilus)と稱す。臍部最廣く深く中に螺旋を見、臍に陷る最終の螺旋部絶壁をなす。臍大なれば前記の種の如く此部に「セルブラ」・蔓脚類・カキ・コケムシ等附着することあり。軟部前記の二種と大に異れり。産地は未だ明確に知られざるもパプア近海のものなるべし。動物を有するものゝ捕獲さるゝは只一回なるも、殻はニューブリテン及其他の海岸にも打ち上らるゝことありと云ふ。(谷津直秀)

## ●シワリック猿人、人乎猿乎

印度 Siwalk 猿人、*Siapipithecus indicus* PILGRIM なるものゝ發見せられし事、本誌本年八月號第四十五頁に、松本理學士の紹介せられしが如し。然るに W. K. GREGORY が、米國自然博物館に到着せる、該標本の模型を細檢せる結果によるに、右は猿の類にして、人間の類にはあらず。それを PILGRIM が、人科のものらしく復舊したるは、いはゞ、飛んでもなき間違なりと云ふ。尤も GREGORY は、未だ本報告を出したる譯にはあらず、單に

されたる者も、大さ、産地等の點より見て、余が今回復たる者と同一のものなるべしと思はる。余の得たる標本は、未だ精細なる調査はせざれど、雌の *pleopod* の樹葉状になりて先端尖れる處、及雄の *metasome* の節が一個に癒着せる點などより見て、HESSE が一八六五年に定めたる *Pleurocrypta* 屬に入るべきものか、或はそれに近似のものなるべしと思惟す。

(石井重美)

### ●現今の世界毛皮産額

獨逸より入手したる切拔に、此題目の下に曰く、目下獨逸に於ては、數千の手が、各種動物の毛皮を用ゐて軍用防寒具を調製するに働き、日もまた足らざる有様なり。是より先、有司は銳意毛皮の産額を調査しつつありしが、其成績によるに、世界の毛皮は、目下の所、一箇年の産額、約三億六千萬マルクに達す、其中、一億一千万マルクは亞細亞洲にして、一億マルクは歐洲に、また一億マルクは北米に屬し、約二千五百萬マルクは濠洲より、八百萬マルクは南米より、九百萬マルクは太洋より市に上る。只亞非利加は毛皮の市場には何等の意義を有せず。毛皮數の年額は大約一億二—三千萬枚に下らず、之を動物種類に分てば左の如し。

家兔	七千一百五十萬枚	リス	一千五百五十萬枚
麝香鼠	八百萬枚	エチゴウサギ	五百萬枚
「オボサム」	五百萬枚	白兔	四百五十萬枚
羊	二百八十萬枚	野鼠	二百十五萬枚
		「ハムスター」	二百十五萬枚

(雜 錄) ○現今の世界毛皮産額 ○蠍の餌食

狐	百八十四萬枚	「スコング」	百五十萬枚
「エゾイタチ」	百十萬枚	南米「ビバー」	百萬枚
家猫	百萬枚	「ビバー」	八萬一千枚
「リンクス」	七萬枚	狼	七萬枚
熊	三萬五千枚	「チンチュウ」	六百枚
獵虎	四百枚		
「ハムスター」	貳萬枚	家猫	十二萬枚
貂	十五萬枚	「イタチ」	六萬枚
獺	壹萬枚		

(此表豹・獺・鼬・臘肭臍海豹を脱す其理由を知らず。) 獨逸國の市場に表はるゝ毛皮は、代價にして總額一千万マルクに上る。其中動物の種類と數とは大約左の如し。

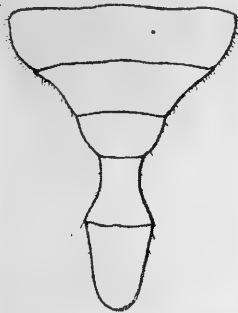
### ●蠍の餌食

去八月十日蠍を生獲して瓶中に養ふ食餌には蠅を與ふ今日に至るも未だ日中人の眼前にて食ひたること無し勿論夜間暗中に食ふ也一日蜂を與ふ蠍忽ち活動して左鉗を以て蜂の胸を挟み右鉗にて尾先を挟み頭上に掲げ毒鉤を曲げて蜂の腹部を刺す甲堅くして鉤穿入せず數十回試みても無効なり終に口を以て蜂の毒劍を嚙み其より末節より次第に上部に喰ひ入り腹部三節丈を食ひ且つ其内臓を喰盡して後に放棄して再び顧ること無し死物は一切之を食はず。

(脇山三彌)

# ●肺「ダストマ」中間宿主の 種名(第四報)

臺北廳深坑地方の流行地に於て、横川定氏は、一種の蟹がモクヅガニと共に、肺「ダストマ」の中間宿主たる事を確められたり。然るに、是より先、中川幸庵氏が嘉義廳關仔嶺地方の非流行地方より採集して、其査定の爲動物學會宛にて郵送せられたる蟹は、横川氏が中川氏を訪問せられたる結果、  
*Potamon (Parathelphusa) sinensis* (MILNE-EDWARDS) の第二乃至第七腹節、二倍に擴大。



今回横川氏によりて新に中間宿主たる事を確められたる蟹と全く同種なるを知られたる由なり。該標本は、検査の結果、*Potamon (Parathelphusa) sinensis* (MILNE-EDWARDS) なる事を予は知るを得たり。

こゝに亞屬となし置ける *Parathelphusa* は MILNE-EDWARDS によりて創設せられたるものにして、額縁が殆ど水平に前方に延び、側縁には、鋭くして大なる齒ある事を以て、*Potamon* 屬の他種とは容易に區別し得らる。予は之を獨立の屬とせずして、*Potamon* 屬の亞屬となす分類法に姑く従ふ事とせるは其可否を今精査するの餘裕なければなり。*sinensis* は側縁に三個の齒ある事 *martensi*

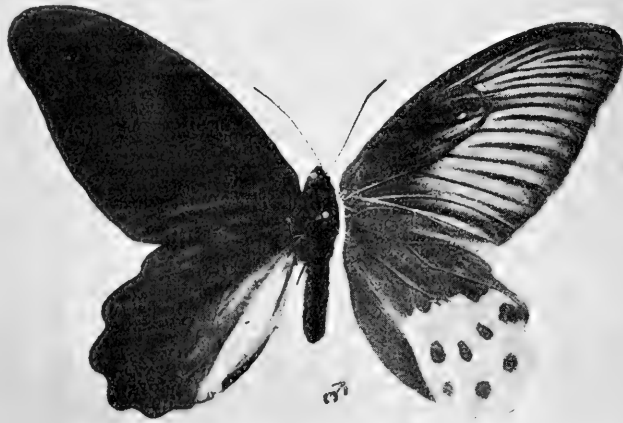
と同じなれど、最も著しき特徴は、雄の第六腹節が、縊れ居りて、恰も砂時計の觀を呈する點なり。其他、本種の特徴として擧げられたるものゝ内には、所檢標本とは少しく一致を示さざるものもあり。

本種の分布の記録を摘記すれば次の如し。支那(MILNE-EDWARDS)——廣東、半鹹水 (STIMPSON)——香港 (VON MARTENS, DOFFLEIN)——暹羅盤谷及 Petchaburi の陸上並に淡水中 (V. M.)——Burma (HENDERSON)——Burma の Moulmein 淡水及半鹹水中 (WOOD-MADON)。臺灣に於る前記二箇所は共に山谷にして其谿谷の河流中より採集せられたるものなりといふ。(寺尾 新)

## ●クルマエビの「エビカリダ」

先頃(十月二十五日)クルマエビの鰓腔に寄生する大形の *Epicarida* を得たり。クルマエビ以外のエビ類に寄生する「エビカリダ」は可なりあるやうなれど、クルマエビのものは尠しと云はる。而して今回得たるクルマエビは、九州天草産の者にて、採集者金太郎が魚河岸の者の言なりとて語る處に據れば、クルマエビにても、其の鰓腔内に寄生蟲(「エビカリダ」)あるは、天草産の者に限る由なり。果して然る事ありや。尙ほ、過般(本年九月)、熊本なる大島兄より、書信の端に、同地にて、二尾のクルマエビの鰓腔より、直徑三四分許の圓形なる寄生等脚類を一個づつ得たる事を通知し呉れたり。此の大島兄の發見

「チウ」(臺灣島とも云ふ)さては「ペーターゴ」等の來りて電信線上に憩ふあり山娘の林間に飛ぶあり既にして水社に達すれば此所は日月潭の湖畔なり海拔二千四百尺にして内地に於る猪苗代湖畔の翁島にも比せんか然らば埔里社は會津若松にも較ぶ可きなり此地に於て余は始めてアケボノアゲバ (*Papilio horsus Mats.*) の雌雄を得たり此は當地の朝倉氏が中央山脈海拔八千五百尺の蕃地に於て昨大正三年七月廿八日に採集せしものなり頗る美麗なる臺灣特産蝶なるにより茲に寫眞を添へて貴誌に報ず寫眞は孰れも自然大の三分の二なり而して其の雄は前後翅共に背面



アケボノゲアハ (三分の一縮寫)

は黒天鵝絨色にして後翅の内縁に近き部分は稍灰白色なり而して後翅腹面の後外半は朱赤色にして二列の黒斑を有す其の前列には四個後列には三個あり腹部の下面亦朱赤色なり雌は背面灰色にして前翅の前縁、中室、脈及脈間の條等は黒色なり後翅の後半は淡桃色にして八個の黒斑あり二列をなす其の腹面は雄に於るが如き朱赤色を呈し黒斑を有するなり此の種の命名者松村博士よりの報によれば其の後阿里



山にて獲たるものは雌の後翅表面の後半は灰色にして少しく桃色を帶ぶと而して採集せる數個中大部分は雌にして雄は甚だ稀なりきと云ふ

(飯塚 啓)

(雜 錄) ○學名及和名に關する卑見

字にならねばならぬかなどと云ふ面倒な問題が起る。『名は單に名なり、必ずしも意義を要せず』と稱するジョルダン (JORDAN & SNYDER, "Proceed. U. S. Nat. Mus., XXIII, No. 1213, 1900, p. 346) の名言を服膺して、一旦選定した和名は成るべく變更せぬ様に致したい。されば余等の著したる理科大學紀要魚類目錄(大正二年三月發行)にもウシサワラ・クロダイ・キチヌ・カモチヌ等を採用して居る。

兎に角和名の變更は頗る不便であると云ふことは余一個の意見のみではない様である。さりとして誰かゞ提案した様な『投票による』と云ふことは無論出來ぬ事である。

和名を選定するには假名にして何字にするがよいかと云ふことになると、先づ從來の和名を考へて見ると、

サバ、チヌ(二字)。

サワラ、カツオ(三字)。

イシナギ、アマダイ、クロダイ(四字)但最後の二例は根字二字に二字の冠字を加へたるもの。

ゴンゴロオ、スマメダイ、ウミタナゴ(五字)但最後の二語は根字と冠字との併合せるもの。

是等の例によると根字のみのものは二字から四字位、冠字の加はれるものは四字から七字位が語調の上から云ふても宜しい様に思はる。

又假名で書く時は表音符で書いて、假名遣を當分考へぬことにした方が却て便利であるまいか。假名遣を考へ

ると分らないものが幾らもある。理想から云はゞ假名遣も考へたいのであるが、右の理由で當分止めて置きたい。故に余はサワラ、カツオ、カジカなどと書いて居るが、實際はサワラ、カツヲである。カジカはカジカであるが、兩棲類にあるものは河鹿の義故無論カジカであるが、魚類の方のはカジカかカジカが充分に分からぬ。本字、敢て漢字と云はぬ)を用ふる際は必ず振假名を附けて置いて貰いたい。

以上は余の希望に過ぎないが、中々議論が多いから、當分議論を纏める事は出來ないであらう。

(田中茂穂)

## ●臺灣産アケボノアゲハ

余は本年七月より八月に亘りて環形動物採集を主なる目的として臺灣本島并に澎湖島へ赴きたる其の序を以て南投廳下に入り南假、集々、水社(臺灣唯一の湖と稱する日月潭の湖畔にあり)、魚池等を経て埔里社街に到着せしは八月五日なりき其の途中南假より臺車に乗り集々を過ぎて次第に山地へ向へば蟲聲鳥鳴も漸々に繁く殊に色彩鮮麗なる種々の蝶類の群集して臺車の前後に飛舞するの狀は恰も内地に於ける陽春の候白蝶や黃蝶の菜花の邊に戯るゝに似たり或人は集々に到れば蟬類が多くシユー、シユー、シユーと鳴くと云へりとか此の附近一帯は昆蟲類の採集には頗るよき所と思ひたり其の他カワセミや「オ

余は第一の説を取つて居るが、是には反對者が少くない。その爲和名の統一と云ふ事は覺束ないことと思ふ。

余などは學名と方言とさへ調査し置かば、選定和名は如何に變更するとも不便は少いが、學名に親まない人、殊に時々學名の變更せられる際には、多くの人はせめて和名でも一定したいとの希望は少くないことと思ふが、これが仲々統一せられないのは、魚學普及上歎くべきことである。余の畏敬する岸上博士に近時承はる處によると、第四説によつて居られる處がある。其爲サバ科に關する同博士の研究報告(『水産學會報』第一卷第一號、本年五月三十一日發行)に載れる和名には次の様なものがある。

トンボシビと選定せられたのはビンナガの事である。

トンボシビとは關西の方言である。ビンナガの名稱を止めたのは静岡附近で稱するヒレナガがキワダなる爲誤り易いとの考らしい。若し然りとせば同博士がメヂカとせるは普通ソオダガツオと云ふて居るものである。カツオと屬が違ふからと云ふので(第三説による)、和名の選定を變へられたものかも知らぬが、ソオダと云ふ方が東京附近に普通に云ふ名であつて、且つ人々の久しく襲用した處である。且つメヂカに間違ひ易いメヂなる和名が東京附近にては同博士の云はるクロシビに當るもので、此のクロシビなる和名は何れの方言か知らぬが、東京では普通にシビと云ふのである。つまりメヂなる言葉はシビの幼魚の様に余は考へて居る。尙鹿兒島縣大島では同

博士のヤイトをメヂカと云ふ様である。同博士がウシサワラ(『動物學雜誌』第二百三十一號、明治四十一年一月)とせるものは何故か『水産會々報』第一卷第一號に於てイヌサワラと變更せられて居る。

和名の選定には今一説ある。即ち適不適を斟酌して考察するといふので、此の方法によると、一旦不適と考へると無暗に變更せらるゝから、實に其煩に堪へぬ。之れはよく専門學術語にあることで、例へば、*Monotremata* は一穴類だイヤ單孔類だと云ふし、*Geotropism* は屈地性(三好博士)だと云ふし或は應地性とするがよいと云ふ。是なども少々の不適當は仕方ないとして、一定したいものである。

何回も岸上博士の提案を引合に出しては、私情に於て相濟まぬけれど、我々後進のものゝ爲に偏に同博士の寛容を乞はねばならぬ次第であるが、同博士が『動物學雜誌』第二百二十九號(明治四十年十一月發行)に於て選定せる和名クロダイ及キチヌ(及カモチヌ)も餘り適當の和名ではないが、余は之を採用して居る。若し適當のものに選定せんとせば、クロダイをチヌ又はマチヌとせねばならぬが、チヌなる和名は關西の方言で、之より以前に早くよりクロダイなる和名が慣用せられて居るから、若し之を採用するすると、キチヌやカモチヌなどは名稱を變へて『何々のクロダイ』と云はねばなるまい。若し然かすることゝすると、ヘダイは何と變へるか、又はヘダイが根

行かぬかと思ふ。吾人の理想は一定の標準を以て一般の動物を分類するのが宜いと考へるけれども、今日の處まだそこ迄學問が進歩して居ないから、過渡の時代たる以上、動物各綱に就て分類の標準が多少異つて居るのは止むを得ぬことと思ふ。

前述べた通り學名が時に變るとすると、我邦の如き魚類と密接の關係のある處では俗名を附けて、此俗名を變へない様にすると思ふ。此の趣旨によつて余は學名は變るとも和名は變へぬと云ふ方法を取つて居る。

是は余に取つて便利であるのみならず、普通には此方法は可なり便利であらうと思ふ。然るに和名選定に關しては余と意見を異にして居る人が少くない。次にこれ等を述べることとする。

(一)先づ余の意見を述べると、(1)成るべく東京市場の用言に従ふこと、(2)或は相州三崎(これは大學の實驗所のある關係から、東京市場よりも、此地にて最初に方言を聞くこと多き爲)の方言を用ふること、(3)上記二箇所の稱呼のない時は、初めて方言の通知を受けたる地方の方言を用ひ、その後東京附近の稱呼を聞くことあるも變更せぬこと、(4)或程度迄和名を詮議し、知るを得ざる時は新に和名を作ること、その後設令和名の存在を知るもその都度決して變更せぬこと。

(二)各地に於て其地の稱呼を用ひ、從來用ひ來れる名稱に依らざること。此の方法は地方の魚類研究としては

却て好都合なるも、日本人一般に用ひしめんとするには不便あり。又その地の方言を採用せるものと、從來慣行の和名とを混合せる時は不便殊に多き事と思ふ。

(三)和名の選定には、屬又は科の名に就て、根字となるべき和名を附け、その上に適宜の名稱を冠すること。例へばカツオスチガツオツオダガツオ等は何れもカツオ近縁のもの故、根部に「カツオ」と置き、その上に適宜の名稱を附しあり、此の方法は理論では結構なるも、魚類の如き經濟上密接の關係あるものは、却て斯の如き方法で新和名を附しては不便であるし、又屬や科の變る度毎に根字を變へることとなるから面白くないと思ふ。

(四)同じ和名を以て異種を示す爲、紛はしきものは設令從來慣行の和名にても之を廢し、他の名稱を用ふること。此の方法も面白い事と考へるが、余は不便だと思ふ。その理由は今日和名の調査は未だ十分の一に足つて居ない。然るを單に一局部のみの重複和名を忌むとすると、將來調査の進む際、同一名稱で他魚を呼ぶことの知られた時は又も和名を變更せねばならぬ。又土地により同一和名で別の魚を言ふて居るとの説も、余の経験によると明かにその通りであることもあるが、時によると一名稱で數種を漠然と云ふて居ることもあるし、又和名の示す種類を誤り教へることもあるから、余の考では爰に掲ぐる如き『單に同一和名で異種を指す場合ある時は、紛はしき故、和名を變更す』との説には一致しがたい。

主張は外國にも日本にもかなり勢力を持つて居る。併しながら此方法は余の考では寧ろ姑息の考で、矢張り動物命名規約に則ることゝすれば、一時或學名に限り不便かも知らぬが、數回使ふ内に段々に慣れることゝ考へる。今魚類に就て屬名の違つた數例を左に示すことゝする。

*Echima*——普通に本屬は哺乳類一穴類中の一屬として居る。それはキユビエの命名せる處があるけれど、その以前に既に「フォスター」が魚類中ウツボの類に命名して居るから、此の屬は當然一穴類の一屬でなくて、ウツボ類の一屬とすべきである。

*Ania*——此の屬は普通に米國産川魚の一種であるが、是はリンネの第十二版(第十版でなく)に初めて載つたものである。然るに其前に一七六三年に「クロフォ」がテンザグダイ類に此の屬名を用ひて居る。これは一七六三年であるから、一七五八年リンネの第十版よりも後ではあるが、二名式に則つて居ないから、採用せぬと云ふ説も可なり多い。殊に從來慣用し來つた *Ania* なる名稱を他の魚へ移すは面白くないと云ふのである。此の説によると、*Ania* は、從來の通り米國産川魚の一種に附けたものとし、テンザグダイ類は *Apygon* 屬とする。クロフォの命名を採用するものはテンザグダイ類を *Ania* とし、米國産のものは *Amia* とする。余は後の説即ちテンザグダイの方へ *Ania* とし、米國の從來の「アミア」を *Amia* とする説に従つて居る。是れのは是非に就ては述べたいこともあるが、餘り長くなるから省く。つまり斯の場合では何れの説にも多少の據り處があるから、一の屬名たるべきものに、少くも二様の屬名を記憶し置くの必要がある。

*Cestracion*——是れは普通に「ネコザメ」の屬名であるが、シムコクザメの屬名とするがよい様である。

ダボギス——の屬名は *Pterothissus* も *Duthyrissa* も同じく一八七七年の發表であるが、是は恐く前の方の屬名が發表期が早い様であるから、それを採用するがよい。

トラザメ——の學名は *Catulus torazome* TANAKA, March 15, 1908 と *Scythianus nudis* PIETSCHMANN, March 19, 1908 との二つある。僅に四日の相違で、前者が學名として採用せられて居る。

學名は成るべく變へたくない、統一を失ふとの説は随分ある。尤の事と考へるが、矢張り専門に研究して見ると變更を要するものが續出するので致し方がない。また從來シノニムとして數個の學名を一括して一種の學名にしてあつたものも、研究が進むに従つて段々元の通り數個の學名が復活して居る。或一部分の人は餘り綿密に名稱を附けなくて、成るべく一學名の下に包括する様にしたいと云ふけれども、これは魚類などでは到底不可能の事と思ふ。また或人は數種の學名にするとすれば、成るべく變種形(即ち三名式)を用ひて、類縁の遠近を示して貰ひたいとの説があるが、今日の處では魚類には三名式の採用は過半出來ない様である。(尤もサケの類などは三名式を用ふるが宜しいかも知らぬが)。又或人は屬名を澤山に造つたり、種名を多く造つては近似種の類縁がわからなくなると云ふが、これも一寸素人考では尤であるが、分類學者には近似の程度は理解が出來て居るから、何も類縁を慮つて、屬や、種を澤山に作らぬ様に努める必要もない。つまり余の考を以てせば、分類學の如きは、各綱例へば魚類鳥類蝶類海綿類海月類等によつて分類の方法が異つて居るし、分類の標準が異つて居る様であるから、動物全般に亘り、一定の標準で分類學を考へる譯に

*Melania obliquegymnosa* SMITH に寄生するを知り、一種の裝置を用ゐ、自然に近き狀態に於て、之を肺「ヂストマ」第二中間宿主たる蟹體中に移植せしめん事を計り、目下試験中なり。今日迄の各種の研究結果を綜合するに、上記兩河貝子の、肺「ヂストマ」第一中間宿主たる事は、殆ど疑なし。(二)第二中間宿主たる蟹は、晝は蟄居し、夜出でゝ食を漁る。故に、其、肺「ヂストマ」幼蟲に侵入せらるゝは夜間に於てなさるゝものゝ如く、從來、蟹體中に幼蟲の最若形を發見し得ざりしは、主として、其、晝間採集のものなりしに依るが如し。よりにて、著者は、特に、早晨を擇んで蟹を採集せしめ、其寄生部位を檢せしに、果然幼若形を發見し得たり。由是觀之、「ヂストマ」幼蟲の蟹體内に侵入するは、著者の先に想像せるが如く、脱皮時たるを必要とするものに非るが如く、其侵入徑路は未だ解決し得ず。

(四七) 藤井健次郎。——日本本州に於る封印木の發見。

坂倉理學士が静岡縣志太郡瀬戸の谷村字一ノ瀬に於て發見せる化石印面を檢して、著者は、其、封印木 *Sigillaria tessellata* BRUGER のものに外ならざるを知れり。然るに封印木は、古生代に於る最顯著なる植物なり。故に、此事實は、日本本土の、古生代に於て、既に水面に隆起し居たるものなるを確證するものといはざる可からず。小藤博士の鑑定によるも、該標品含藏の岩石は古生代の硬砂岩なり。

(永澤六郎)

## 雜 錄

### ●學名及和名に關する卑見

學名の作り方、學名採用の申し合はせ、學名の改正等に就ては御承知の通り萬國動物命名規約によつて定められて居る。固より此規約にも多少の缺點があるかも知れぬが、成るべく此の規約を守つた方が學問上便利であらうと余は考へる。然るに此命名規約を嚴重に守るとすると、學名が時々變更するから却て不便だからと云ふので、矢張り従前の様に銘々の便利と思ふ方法によることゝして居る人が少くない。是が爲學名の統一を計らんとする計畫は充分に行はれないで、矢張り人々により同種のものに異つた學名を採用して居る。斯の如き事は其部門の動物を專攻して居るものには單に不便と云ふのみで、それ以上何等の痛痒を覺えないけれども、專攻しないものにて、單にその部門を瞥見せんと欲するものには全く不可解に了つて、研究が徒勞に歸するか、甚しきは學名の異つて居る爲に、全く異種なりと誤解することも少くないと思ふ。或一部の人は次の如く主張して居る。命名規約を用ふることゝすると、從來用ひ來つた學名が急に變る爲不便であるから、從來慣用し來つたものは設令命名規約に反するとしても俄に改めないがよいと云ふので、此の

U. S. National Museum. 所藏標本中に、著者の發見せる日本産鳥類の新種二。産地共に北海道函館。「Type 何れも雄の成鳥。」

*Tetrastes bonasia vicinias*, subsp. nov.

*Dryocopus martius sibiricus*, subsp. nov.

(永澤六郎)

## ●日本産水棲半翅類の十一新種

松村松年。——新著紹介欄「新著論文」外邦文の一。

著者の日本及臺灣産水棲半翅類目錄中新種若くは新變種として記載せるもの十一あり。

*Peloponius formosanus*, n. sp.

臺灣産。

*Aphelochirus kawamurae*, n. sp.

近江産。

*Anisops kuroitae*, n. sp.

臺灣及沖縄産。

*A. scutellus* var. *ogatawensis*, n. var.

小笠原産。

*Macrocrisus okinawensis*, n. sp.

臺灣及沖縄産。

*Corixa sachalinensis*, n. sp.

樺太産。

*C. ishidae*, n. sp.

臺灣産。

*C. matbensis*, n. sp.

舞子産。

*C. formosana*, n. sp.

臺灣産。

*Microcris formosana*, n. sp.

臺灣産。

*M. pilosella*, n. sp.

臺灣産。

(永澤六郎)

## ●日本産蜻蛉の新種

小熊程。——新著紹介欄「新著論文」参照。

著者の「日本産蜻蛉亞科 Aeshnidae の檢索表並に記載中に、新種として記載せるもの一、*Anax nigrofasciatus*, n. sp. と名へ。

(永澤六郎)

(抄

錄)

○日本産水棲半翅類の十一新種

○日本産蜻蛉の新種

○近着邦文論說鈔

## ●近着邦文論說鈔 (新著紹介欄「新著論文」参照)

(四四)長興又郎外三氏。——恙蟲病の病原。

著者等の山形縣下に於る研究結果によると、恙蟲病原體は、罹病動物の脾臓液並に初期横痃中に多く發見せらるる原蟲にして、*Theileria parva* に似たるものなり。右は長さ一・二μ、巾〇・三—一・〇μの小體にして、血液中には、極めて少數が、漿液中に發見せらるるのみ。

抄者曰く、但し右は、「病原體と看做さんと欲す」といふ丈のものにして、培養移植等によりて、確實に病原體なるを證明し得たるものには非るが如し。讀者諸氏の熟知せらるる如く、該病之源に就ては、從來諸種の報告あり、嘗ては、昇永のピンを以て病原體なりとしたる學者すらあり(本誌第二十二卷第二百六十五號、第五百二十三頁参照)、世間も、該病原體に對しては、神經過敏になり居れば、右の確定迄には、更に一段の研究を要する事なるべし。

(四五)汪尊美。——ザウリムシの研究。

著者は大阪醫學學校留學中の支那學生なり。論文は三部に分れ居るが、第一は、ザウリムシの一定數を、同量の種なる營養液中に置き、一定時の後、其數を精密に計り、營養液が試験動物に及ぼす影響の實驗、第二は、ザウリムシ物質代謝に關する觀察、第三は、ザウリムシの運動及タキシスに就ての實驗報告なり。

(四六)中川幸庵。——肺「アストマ」の第一中間宿主。

(一)著者は臺灣産十七種の「チェルカリア」を檢し、其第十二種が肺「アストマ」のものなる豫想を得、而も其、主として黒河貝子 *Melania libertina* Gould 及疣河貝子

古北型に屬す。所檢標本八種、大體に於て、洪積世後期のものたるを示す。

- (1) *Elephas aff. primigenius* BIDDMENBACH.
- (2) *Equus leptostylus*, sp. nov.
- (3) *Sus aff. scrofa* LINNÉ.
- (4) *Cervus (Pseudaxis) hortulorum* SWINHÖE.
- (5) *Elephurus davidianus* M.-EDWARDS.
- (6) *Dos primigenius* BOJANUS.
- (7) *Bison erqius*, sp. nov.
- (8) *Homo* sp.

右の内、最後の人骨は、其保存の状態並に石化の程度より判斷して、確に、近代の遺骨を掘起せるものにはあらず、發見せられたるは薦骨にして、其形態よりいふも、近代人のとは若干の差違あり、*Homo neanderthalensis* を想起せしむるものにして、疑もなく、同時に產出せる象や馬と共に生活したる洪積世人類の遺骨たるに相違なし。

(四)從來日本産化石象の種名に就ては、諸種の提案あり、LEITH-ADAMS は *Elephas indicus*, NAUMANN 並に LYTDECKER は *E. namadicus*, BRAUNS 及徳永氏は *E. antiquus* を各其種名に擬し來りしが、著者の羽後アスファルト鑛地より得たる化石を細檢せる結果によるに、該地産化石象は、明に、*Elephas namadicus* FALCONER & CANTLEY にして、從來諸家の、各種の學名を充て來りしものも、同じく其學名を以て呼ぶが、穩當たるに似たるものなり。時

期は洪積。

(五)羽後産化石にして著者の檢したるもの外に二種あり、一は *Sus nipponicus*, sp. nov. にして、他は *Cervus (Pseudaxis) sika* TEMMINCK なり。現存種たる後者の、洪積世に遡りて本邦に存在せしは些か興味ある事實にして、古北型たる本種の、東洋型たる *Elephas namadicus* 並に *Sus nipponicus* と共に生存し居たりしは、其時期に於て、明に、本邦の、東洋古北兩區域接觸の地帶たりしを立證するものといはざるべからず。(永澤六郎)

## ●日本産貝類の八新種

SOVERBY, G. B.,—"Descriptions of New Species of Mollusca from various Localities." ("Ann. Mag. Nat. Hist." XVI. 93. 1915.) 著者の日本より産せる新種として記載せる貝類の新種八種あり。

- (1) *Drilla purciplicata* Nagasaki 産。
- (2) *Collumbella plicatospira* Japan 産。
- (3) *Lolium (Gymnium) kienensis* Kii 産。
- (4) *Natica (Polinices) tenuicula* Nomuro 産。
- (5) *Diala vitrea* Ise 産。
- (6) *Torsella compla* Iyo 産。
- (7) *Gardium (Serris) notabile* Wakasa 産。
- (8) *Macoma transculpta* Oshima 産。(永澤六郎)

## ●日本産鳥類の二新亞種

RIRRY, J. H.,—"Descriptions of three new birds from China and Japan." ("Boc. Biol. Soc. Washington," XXVIII. pp. 161-164. 1915.)

もの、二組の筋肉によりて支持せらる。囊壁と突起の内皮との間は血液に充され、之によつて囊口は閉ぢ、依て分泌液不斷の放出を止むるなり。腺體反轉作用は體壁に有る筋肉一般の收縮にする血液の増加に基く。同時に前記囊筋の伸張を來し、かくて全腺體は外方に移行し、囊の一部は反轉して外界に吐出せらるゝに至るなり。この際血壓は又吐出せる部を球形ならしめ、且囊口を塞ぐの作用をなす。分泌液は此の球形物の表面に流れ、從つて臭氣の瀰散を速かならしむるを得、極めて經濟的使用をなすものなり。數秒間反轉状態にあるときは體壁の筋肉は伸張し、從て血壓の減少を來し、又一方囊筋の收縮とにより全腺體は舊位に戻り、吐出せる部は内轉して突起の内部に收められ、かくて常態に復するなり。

囊壁を作る細胞は内皮細胞より小にして不定形、囊の内部に面してはキチン質を以て蓋はれ、外面には基底膜あり。腺細胞は概ね卵形或は圓形、原形質中には大なる顆粒狀分泌物あり。細胞體は囊壁のとつゞけるキチンの小管に其半ばを貫かる。之れに二個の Guard Cells あり、此の小管を分泌するものなるべきか。

PACKARD は蛹蟲にも尙ほ分泌作用あるをいへど之れ此後の研究に待たざる可らず。腺細胞の數は胸部のものにては各十五個、腹部のものにありては七個あり。

(木下周太)

(抄 録) ○日本及支那産化石哺乳類

## ●日本及支那産化石哺乳類

松本彦七郎。——新著紹介欄「新著論文」外邦文(2)——(4)。

(一)著者の論文は各獨立せる三箇より成る。一は支那四川産、二は同國湖南産、三は日本羽後産を論じたるものにして、其圖版の壯麗堂々たる、仙臺理科大學記要の特色を發揮して人目を驚かすに足るべし。

(二)著者の研究材料となれる四川産化、石哺乳類は次の如し。

- (1) *Hyenultima*, sp. nov.
- (2) *Stegodon orientalis* OWEN.
- (3) *Stegodon sinensis* OWEN.
- (4) *Aceratherium blanfordi* var. *hipparionum* KOKEN.
- (5) *Rhinoceros sinensis* OWEN.
- (6) *Rhinoceros plicatus* KOKEN.
- (7) *Proboscetia plus venturosi*, gen. nov., sp. nov.
- (8) *Proboscetia plus ludon*, sp. nov.
- (9) *Buffelus* sp. a.
- (10) *Buffelus* sp. b.
- (11) *Bilos giron*, sp. nov.

以上の標本は大別して二群に分つ事を得べく、第一は *Hyenultima* 一種及犀二種を含み、舊洪積世のものにして、第二は其他の八種を含み、鮮新世後期のものなり。而して概説すれば、四川の *Stegodon* fauna は、爪哇印度、就中 *Sivalik* のものに近似し、所屬動物の種類よりいへば、forest fauna として steppe fauna には非ず。

(三)次で、著者の湖南産標本細檢の結果によるに、是は、四川産と異り、南方、東洋型に屬せずして、北方、

(抄 録) ○「プラナリア」の流水に對する反應 ○葉蟲科幼蟲の反轉腺

## ●「プラナリア」の流水に對する反應

ALLEN, G. D., — "Reversibility of the Reactions of *Planaria dorotocephala* to a Current of Water." ("Biol. Bull," XXIX, 2, 1915.)

著者の此實驗に採用せる材料は *Planaria dorotocephala* にして、流水に對し趨走及逃走の兩反應を呈す。圓形の器中に該蟲を放ち、水を攪亂して螺旋流を起し、「プラナリア」をして中心に集合せしむ。その中心より周邊に移動するに當り流速に應じその反應を異にし、強流に際しては陽性即ち走流性を表はし、弱流にては陰性即ち嫌流性なり。而して弱流中に見らるゝ嫌流性は流速を増加し以て走流性に轉換するを得べし。

水の化學的成分も亦反應の相違を惹起する因子にして、飼育槽水と新鮮水とは、酸素含量、生物の構成產物及槽水中の分解產物の存否に於て成分の差異あるを見る。

今槽水に換ふるに鮮水を以て實驗すれば、其反應陽性より陰性に變じ、槽水中に復せば反應も亦之に伴ひ、鮮水に換ふるに煮沸せる槽水又は蔗糖の一%を溶解せる槽水を以てするも尙且然り。而して鮮牛肉汁の混合せる槽水を用ふるもかゝる現象の起るあり。

温度の影響する所又重大なるものありて、一般に該蟲の通常適應せる温度より降下せしむる時は走流性より嫌流性に變化し、正常温に復歸するに伴ひて再び舊性を表示するに至る。

是等前記の現象は凡て生物的機能として、特殊の繁雜なる内部機能に起因するに相違なかるべく。而して走流性は常に實驗上に止まらず、自然に於る是等生物の通性なるが如し。

抄者曰く、VORER 等の如きは「プラナリア」の習性上走流性につき何等觀察せる所なく、PEARL は該性は其の特性の一にあらざるが如しと唱ふれども、余の日光地方に於て *Planaria viridis* 及 *Polycelis auriculata* (未だ發表せられざる新種) 等に就き習性上觀察せる所を以て見れば、ALLEN と同様該走流性の特性なるを是認し得らるゝが如し。  
(鐫木外岐雄)

## ●葉蟲科幼蟲の反轉腺

GERSON, G., — "The Eversible Glands of a Chrysomelid Larva, *Melasma lapponica*," ("Jour. of Ent. and Zool," VII, 2, 1915.)

ハムシの一種 *Melasma lapponica* の反轉腺は、圓錐形の顆粒狀突起として中後胸節及之れに續く七個の腹節の背側部に於て二列に並び、其數凡て十八個、胸部に在るものは腹部のものより稍大、腺體亦之れに伴ふ。

蟲體障害せらるゝときは顆粒突起より光輝ある白色眞珠狀の球形物を吐出す。之れより靑酸の如き臭氣も發す。其間僅に數秒、忽ち突起の内部に引き戻さる。續きて之れを五六回繰返すときは幼蟲は遂に疲勞するに至るものなり。

顆粒突起の内部には貯液囊あり、前記吐出せるものは此一部を外界に反轉せるものなり。囊は内皮の陥入せる

## 抄 録

「サーヂーン」體內の水及脂肪  
量の期節による變化

FAGE, M. L. et LEGENDRE, R., — "Teneur des sardines en eau et en matières grasses." ("Bull. Mus. Nat. Hist. Nat." 1914, Nr. 2)

著者等は佛國「サーヂーン」の主產地たるコンカルノ、アルカッション、及コリアール等の各地より時期を異にして多くの材料を集め、年齒體長體量乾燥物質・水分・脂肪分等を精査したるに、夏期と冬期に於る水分及脂肪分の比例著しく差異あることを確めたり、而して其脂肪と水の量の増減により魚體の比重に多少を生ずるため此魚の游泳場所に關係あることを論及せり。

鱈屬の他の魚類 Sprat 及 Harang に就ては、既に之れに類する實驗の報告あり、一九一一年 GUNO は諾威西岸の Sprat を分析し、夏期の終りには脂肪分最多量となりて體量の一五%を示し、反對に冬期の終りには脂肪分最小限に減じ僅に五%を有するのみと云へり。又同年 HJORT 及 LEA は北海の鰵に就て研究し、水分及脂肪の總量は體重に比し常に constant にして八〇%を含有するものなるが、脂肪分は夏期最も多く冬期最も少し、而して水分は之に反比例をなすことを説明し、尙左表の如

く結論せり。

五月初旬より十月末に至る

鱗の先端に成長線を増して伸長す

體長并に體量増加す

脂肪分の増加

水分の減量

十一月初旬より四月末に至る

鱗の成長を止む

體長并に體量増加の停止

脂肪分の消費

水分の吸収

今回著者等の實驗せる「サーヂーン」に就ても前兩者の所説と略ぼ等しく、即ち此魚の水分及脂肪分の總量は體重に比し七八%なるが、殊に脂肪分は夏の末期に最も多くして體量の一六乃至一七%を抽出することを得たり。反對に冬の終りには水分最多にして恰も脂肪と水分との置換を示すものなり。これ食餌の豐否に基きて生ずる現象なるべし。

一般に魚體中脂肪分の多少は其魚の比重に關係あること勿論にして、既に POISSANT は Sardine 及 Harang の如き浮き魚は Scorpène, Murène, Blennie 及 Sole の如き底魚に比し脂肪分に豐み、水分少し、而して其結果一方は水の上層に他方は下層を游泳するものなりといへるは至當なる所説と考へらる。現に Sardine, Harang 及 Sprat が夏期には海水の表面を廻遊し、冬期下層に沈みて游行するは、全く脂肪分の多少に據りて比重の高下を來し、其習性上に變化を生ずるものといふを得べく、從來此種の魚類が單に水溫の差異により週期的に異れる水層を游行すとせられたる見解は、蓋し當を得ざるものといふべし。

として蒲原停車場より輸送する時に於ては、上記生價産額を遙に超ゆる事大なるは想像するに足る。一例を以てすれば剝蝦として剝き去りたる頭胸部甲殻は、肥料否實際は蝦煎餅原料として各地に輸送するものなれども、其價格のみにても一萬圓を下らずと云ふ。櫻蝦製品は廣き全國に亘りて需用せられ居るも、其産額の過半は神戸の支那人、或は大阪の商人に依りて、支那臺灣方面に輸出せられ、亦横濱より米國方面に輸出する途を開け來れり。他の蝦類に比較して價格低廉なる事は支那人等の下級者の食料品として最も歡迎さるゝものの如し。

以上述ぶるが如く櫻蝦は現今に於ては駿河灣一部的特有物産にして本邦他に此蝦の漁業を行ふ地方なし。是に外觀の類したる蝦にして他地方に漁獲せらるゝものは同しく *Bergesidae* の *Aetes japonicus* あり、岡山縣兒島灣に於て秋季漁せられ、同地にて『秋鰯』と稱す。又九州有明海にても同種の漁獲あり、盛に鹽辛に製造す。又伊勢灣にても漁獲せらるゝものゝ如し。次に富山灣にては滑川川口に於て漁獲して相當の産額あるベッコウエビと稱するは、櫻蝦よりも約二倍大なれども、乾燥する時は後者の如く體扁平となり、外觀甚だ類似するに至る。之れは櫻蝦とは甚しく異りたる種類にして、*Pasiphaea* 屬のものなり。此蝦は駿河灣・相模灘にも多少棲息す。元來富山灣は深海灣にして、駿河灣に類する事多く、深海性動物の研究に最も趣味ある所なりとす。

終に臨み本研究をなすに當りて、静岡縣水産試験場技手青木氏并に同縣庵原郡水産組合書記石原氏が予等に與へられたる各種の便宜に對して、深厚なる謝意を表す。

圖版 (第二十七卷 第十六版) 説明

- (一) 櫻蝦雌。全形。(二倍)
- (二) 雄第一觸角内鞭毛。(三十二倍)
- (三) 第二觸角鞭毛の屈曲部。(三十二倍)
- (四) (a) 右側大顎。(b) 左側大顎の一部。(八倍)
- (五) 第一小顎。(八倍)
- (六) 第二小顎。(八倍)
- (七) 第一顎脚。(八倍)
- (八) 第二顎脚。(五倍)
- (九) 第三顎脚。(五倍)
- (一〇) 第一脚。(五倍)
- (一一) 第二脚の鉗。(三十二倍)
- (一二) 第二脚。(五倍)
- (一三) 第四脚。(五倍)
- (一四) 尾節。(八倍)
- (一五) 雄交接器。(八倍)
- (一六) 雄第二腹肢内肢の一部。(八倍)

二分五厘に過ぎずして、兩翼末端の網目は七尺程あり、如斯網は、各船十人乗二漁船にて使用せらる。されば未だ試験的に此漁具を用ゐて駿河灣の中央を探検せることなし。然るに伊豆、内浦附近にて、學友青木赴雄氏は、昨年八月、多量の櫻蝦の幼蟲を採集し、而も其量は一回の「プランクトン」採集にて數十を集め得たる程多數存在せしと云ふ。然るに精密なる採集にて一回も卵を集めたる事なし。沼津より内浦迄の沿岸は狩野川の流域にして、一〇尋線遠き沖合にありて、内浦沖櫻蝦幼蟲を採集したる附近は此蝦棲息地とも思はれず。恐らく該幼蟲は沖合より流れ來りたるものなれども、由比浦原沖漁場にて生れたる幼蟲の此所迄流れ來りたりと思ふ事能はざるを以て、或は駿河灣に於て現在の漁場にあらざる沼津・江之浦・内浦等の沖合にも多量に棲息せるものならんと察せらる。次に現在の漁場より三保を超えて以西、安部川・焼津附近にも同種類の櫻蝦漁獲せられ、其標本を檢したるのとあり。富士川口の櫻蝦と同一種なり。之に依つて察するに、駿河灣に於る櫻蝦は、分布は現在の漁場富士川口に限らず、狩野川・安部川口等に於ても棲息するは確かなれども、之れが漁業に従事して前者の如く多額に漁獲し得べきや否やは疑問なりとす。何となれば漁業の良否は其地棲息量の多寡に關係するのみならず、潮流の具合に依る事多く、如何に多量に棲息するも、潮悪しき時は漁網を開展して操縦する事能はず、又櫻蝦の如きは潮に

應じて群集游泳をなす事多きを以て、種々なる條件より、實際の棲息確かなりとも容易に漁業の成否を判定すべからざるを以てなり。

現今漁獲最も多き由比町・浦原町の漁況を紹介せんに、兩町に約百統の漁網あり、一統を二漁船にて使用し、一漁船平均十人乗にして、漁夫數約二千人を數ふ。漁業の時期は六月一日より九月末迄の禁漁期を除きて、周年事し得るも、最も漁獲高の多きは冬期十二月より翌年二三月頃とす。此期間の蝦は尙成長の中途にて、五月漁末期の蝦に比して小形なりと雖、其密集する事の夥しく、一漁船にして一夜に二十石を漁するは普通にして、多きは五十石以上を漁す。されば冬期十二月、一月頃の漁産額は實に莫大にして、上記兩町のみにて毎夜二千石内外の漁獲をなす事連日打續くと云ふ。(一斗を三貫五百目と積れば二千石は七千貫)。漁業は、前にも述べたる如く、夜間漁業にして、夕刻なり。出船して早朝歸船す。又月夜は漁獲少く、且蝦の群集を亂すの恐れあるを以て、同地の水産組合にては月夜八日乃至十日間出漁せざる事を規約せり。されば漁期は長しと雖、實際出漁の日數は風雨の夜も出漁せざるを以て、一年を通じて七八十日位に過ぎず。兩町に於る櫻蝦漁獲高は水産統計年鑑等に發表せられたる者より判すれば甚だ少額なりと雖、實際は多額なるものにして、漁獲物の生價にても毎年三十萬圓を下らず、之を素乾蝦・煮蝦・刺蝦等簡單なる製品

今日迄櫻蝦の產地として知られたるは駿河灣・相模灘にして、前者は富士川口、安部川後者は酒匂川口に接近したる沖合一里内外の地に於て漁獲せられたり。其他兩海の一層沖合にても種々の漁網に入りたる話を聞きたるも、標本を實見せざるに依りて確かならず。されば余等の調べたる櫻蝦は上記の如く河口に近く漁獲したるものにして、櫻蝦の棲息或は蕃殖と淡水の影響とは多少關係あるものと思はるゝ如き場所なり。然れども櫻蝦の棲息せる場所は決して淡水の爲に比重計にて測知し得べき程度度の低き海にあらずして、常に其所の水は比重一・〇二五以上ありとす。今棲息地の狀況に就て最も精しく調査せる富士川口以西、蒲原町・由比町沖櫻蝦漁場を述べんとす。駿河灣は灣として異常に深く、五〇〇尋以上の深所其過半を占む。一〇〇尋線一般に岸に接近し、櫻蝦漁場附近に於ては海岸より一里以内にある。されば富士川水の影響する處は重に表面にして、數十尋の下に降る時は影響少しと雖、河水の運搬する水中の混雜物は海底に沈澱して泥をなし居る事は、海圖に見るも實見に依るも確かにして、其沈澱泥の量も多量なるが如し。嘗て大形「プランクトン」ネットにて、櫻蝦漁場の泥を思はず多量に掬ひ揚げたる事あり、泥を検するに極微細粒にして之を指間に磨するも肉眼的粒末を残さざる程なり。元來富士川の水は周年混濁して清澄する事なし。是れ長途の流下中沈澱し得ざる程微粒の砂粉の存在する爲にして、試に富

士川鐵橋下の水を罎に入れて靜に放置せしに、二週間餘も白濁にして最後に清澄せり。如斯水の混じたる河口附近の水は、靜に長時日の後、砂粉末を沈澱して海底土を成すものなる事を知る。由比・蒲原兩町沖にて櫻蝦を漁獲する漁場は海岸より十四五町乃至一里位の間に於て、一〇〇尋線の内外なり。棲息する場所の深さに就ては一定せず。何んとなれば前述の如く晝夜上下の移動をなす事甚しく、夜間は比較的表面に來り、晝間或は月夜は沈下して漁網に入らず、五月末より六月頃は水表面に浮上る事夥しく、暗夜は時々水表面に浮び、此蝦の發光に依つて水面薄き月光の反射の如く認めらるゝ事あり。然れども、晝間にありては可成の深所に達する漁網を以てするも漁獲し得べからず。是れ多分海底に沈み居るものならんか。故に深淺の棲息場に就ては一定せずといふ事を得。而して、五月末より六月にかけて、櫻蝦の水面近く浮べる頃、之を捕へて、桶中に放し、桶の外側を叩きなどして驚かす時は、水面上を飛躍するを見る。季候寒き時は、假令、櫻蝦の生活力旺盛なりとも、此飛躍運動を見る事なし。

水水平的分布に就ては未だ廣く探檢漁業を行ひたる事なく、駿河灣の中央部に迄、現在の漁場に於るが如く夥多に、或は少量にても棲息せるものなりや否や全く疑問なりとす。元來櫻蝦漁網なるものは大なる地曳網の如きものにて、兩翼各々一七〇尋(五尺一尋)もあり、袋部の網目

第一、II、III、IV、V迄	
腹節背甲側面	五對
I乃至V腹節側甲	五對
I乃至V腹肢基部	五對
第一腹節腹甲	一
第二 "	二
第三 "	一
第四 "	一
第五 "	一
第六 "	五
第六腹脚腹面	四對
合計百五十七	

註。第二觸角鞭毛が特異なる形狀を呈せるは、當に本種のみならず、「セルゲステス」屬の凡ての種に於て見らるゝ所なるべしと吾人は推測す。其理由は(一)此鞭毛は甚だ纖弱にして、容易に中斷して、其特異點を失ふ事屢々あれば、其爲、記載又は圖書に、現はれざるなるべく、(二)假令、其保存完全なるも、分類上、通常、重きを置かざる箇所なれば、研究者の注意を洩れたるなるべく、(三)又、本屬の他種に於て、往々明瞭に此特異點の存在が報告せらるゝ事はあれども、此特異點存せずてふ消極的報告は未だなき事是れなり。

岸上博士は嘗て日本動物學彙報第五卷第八冊一六五頁に於て、*Aetes japonicus* に、本種に於ると同様な鞭毛

の特異點を擧げられたる後 “A species of *Sergestes*, caught in abundance during winter in the Bay of Suruga, has also the flagellum of the second antennae similarly bent and divided into the two portions. [This, I am inclined to think that this peculiar bending of the said flagellum is probably characteristic to the family Sergestidae]” の一文を記されたり。岸上博士の推測に裏書するものは、コールマンが “On *Aphareocaris*, nom. nov. (*Aphareus* PAULSON), a Genus of the Crustacean Family Sergestidae,” (Journ. Linn. Soc., Vol. XXXII, No. 216, Oct. 25, 1913) に於て、此蝦にも同様な特異點あるを記したる事なり。(二二〇頁、十六版第一圖參照)。但しコールマンは、此特異點が、「セルゲステス」科に特異なるや否やを全く論せず。

又、本種に於てかくの如き特異の形狀をなせる其意味は、恐らく、海底にありて、泥食をなす習性と關聯せるものなるべし。蓋し、生時にありては、鞭毛の屈曲部以後を、常に、後方に、又、下方に曲げて、移所運動をなし居ればなり。

發光器の數、百五十七個なるは、*Sergestes challengerii* に於て、其數、百五十以上との記載あるによく似たる點にして、其排列法も亦、兩者に於て略相等し。

### 產地・分布及其漁業

毛を備ふるは游泳の作用を爲す爲なり。基部を除き四節より成り、之を延ばせば眼に達す。四節中長節は他の殆ど同長の三節より僅に長し。各節の屈面に長き羽狀剛毛あり。又、座節・長節には伸面にも同様の毛あり。然れども前節・蹠節には之を缺く。發光器は座節の末端に一個あるのみ。

第五脚 第四步脚と同構造なれども之より遙に短く、之を延ばせば前脚の長節の中央に達するのみ。各節の屈面及最終節を除く各節の伸面に羽狀剛毛並列す。發光器は座節の末端に一個あり。

第一乃至第五腹肢 各肢共に良く發達し、基部は太く、外肢は多少扁平にして兩縁に羽狀剛毛並列す。而して其長さは第一腹肢に於て最も長く、後方に至るに従ひ順次に短し。内肢は第一腹肢には缺如し、他は之を有す。外肢よりも短し。

第六腹肢(尾脚) 内外二肢共に尾節を超ゆ。外肢の外縁は初めより三分の二少許までは滑にして、其終り小棘として突起す。以後の外縁及内縁は羽狀剛毛に依りて飾らる。内肢は外肢の三分の二少許の長さを有す。尾脚の發光器は基部腹面に一個外肢に二個あり。

發光器の配置並に數を表示すれば次の如し。

- 頭胸甲内面鰓室 三對
- 同上第二觸角附着部 二對
- 同上大顎附着部 二對

同上第二顎脚附着部 二對

眼柄 二對

第一觸角 一對

第二觸角 一對

上唇 四對

同上兩側 一對

大顎 一對

第一小顎附着部 二對

第一顎脚間腹甲 一對

第二顎脚 二對

同上間腹甲 四對

第三顎脚 一

同上間腹甲 四對

第一脚 三

同上間腹甲 二對

第二脚 三

同上間腹甲 二對

第三脚 五

同上間腹甲 三對

第四脚 五

同上間腹甲 一對

第五脚 一

同上間腹甲 六

を呈し、外縁は底節に近く一つの切込あり、兩節の外縁には針狀剛毛及多少羽狀の剛毛列生す。内肢に相當するものは第一觸角に於るが如く一節の突起にして、基節の前端に達せず、末端に數個の短毛あり。外肢に相當する顎舟葉は、前端基節の前端と並び、後縁は三角形をなし、光らず、全縁に羽狀剛毛を與ふ。

第一觸脚 基部著しく發達せるを見る。殊に基節は底節に近く切込みありて二部に分たれたるのみならず、前縁は前方に長く突出す。基節、底節の外縁には針狀剛毛及多少羽狀の剛毛密生す。内肢に相當するものは二節より成る觸手狀にして、其第一節は第二節即ち末節の約二倍あり、後半屈曲し、内面に二・三の毛ある外無毛なれども、末節は全面に毛あり。外肢は顎舟葉の如く扁平體にして、後端は其附著點を超えず。全縁に短羽狀細毛あり。外肢の外側には袋狀の副肢に當るものを具ふ。

第二觸脚 基部二節と五節の肢部とよりなる。強壯に發達し、之を延ばせば眼を超ゆ。五節中最末の趾節及長節を除き、他の三節は略同長なり。趾節は乳房狀に突起して他節の二分の一より小なり。長節は他に比して長く太し。肢は長節と蹠節との間に常に屈曲せるを見る。又各節屈面及伸面共に剛毛列生す。底節には副肢及鰓を具ふ。發光器は底節外面・座節・蹠節・前節の各末端に近く各一個あり。

第三觸脚 細長にして之を延ばせば第二觸角鱗片末端

を超ゆ。二節より成る。基部上の肢は五節より成り、各節略其長さ同じ。又各節二列の針狀剛毛列生す。發光器は基部背面・座節・長節・蹠節の末端に近く各一個あり。

第一脚 第三觸脚よりも短く、之を延ばせば眼を僅に超ゆるのみ。基部上の肢は四節より成り、趾節を缺く。長節最も長く、蹠節の二倍餘あり。次に前節も蹠節の略二倍あり。蹠節・前節の關節部屈面は兩節より剛毛對生して鬚狀に相並ぶ。其他各節は針狀剛毛列生す。發光器は長節屈面・蹠節伸面の各末端に近く一個づゝ存在す。

第二脚 之を前方に延ばせば第三觸脚と同様、第二觸角鱗片を超ゆ。末端に鉗を有す。鉗は極めて小にして相對する面に齒なく、唯指の末端に總狀の剛毛群あり、之等多數の剛毛中各指に一本は甚だ長く、他は二・三本を除き總て其半分の長さにも充たず。然れども各剛毛は單に滑かなる針狀ならずして鋸齒狀に刻あり。長節最も長く前節之に次ぐ。發光器は座節の始部、長節の末部に各一個あり。

第三脚 第一歩脚よりも長けれども、其構造は同脚と全く同じ。末端は同様なる鉗を具ふ。發光器は第二歩脚に於ると同位置に二個存するの外、座節の末端に尙一個あり。

第四脚 扁平にして前歩脚と全く異なる。即ち前二對の歩脚は細長なれども棒狀にして步行脚の性質を有すけれども、第四歩脚及第五歩脚は各節扁く、且つ兩縁に羽狀剛

つて開口する膜とに依り二重に包まれたる囊にして、内に球形の一個の平石を藏す。第一節背面内縁に近く一個所に屈曲せる羽狀剛毛あり、又窪の外縁に近く一列の羽狀剛毛あり。第二節は第一節と斜に關節す。第三節は第二節よりも短けれども、太さ略同じ。策二及第三節の太さは第一節の太さに比し小なれども、後者の二分の一よりも大なり。第三節の腹面に發光器一個を具ふ。第一觸角は内外二鞭毛を具ふ。外鞭の長は體長よりも僅に短し。内鞭毛は雌雄に依り甚しく相違す。雌のものは細き簡單なる鞭狀なれども、雄のものは著しく變形す。即ち最初の五節太くして、其第三節の外縁は細長く前方に突出し、其末端に一本の強刺及數本の剛毛あり。第四節は前節の突起よりも殆ど同長にして、外縁に瘤狀突起あり、其上に數本の刺を具ふ。第五節も又第四節に次で長く、外縁は末端に近く脹れ出づ。以下の節は細長くして十節より成る。

**●第二觸角** 鱗片は扁平筵狀にして第一觸角柄部第三節の中央に迄達す。末端に至るに従ひ細く、終部の幅は始部の幅の二分の一となる。外面は滑かにして、其末端小針となりて終る。鱗片の長さは最大幅の四分の一弱なり。前縁は丸くして外緣端の小針状突起と同位置にあり。鞭毛は最初の二節太くして柄部をなし、第一觸角柄部第一節中部迄達す。鞭毛は甚だ長くして體長の三倍以上あり。始點より體長と略同長の點に於る數個の環節は、外側と

内側とに於て長を異にす。爲に鞭毛は此部にて一度屈曲す。而して其より以後の鞭毛は各環節毎に腹面に一對の長剛毛を具ふ。此剛毛は細毛を有し、又、各々同列に並び、恰も百足虫の足の如き觀を呈す。第二觸角の發光器は鱗片の腹面に於て中央に一個、前半に二個存在する外、觸角基部背面にも一個あり。

上唇 略三角形をなし、軟膜なり。前端中央に一個の發光器を有す。尙上唇の兩側にも一對の發光器あり。

大顎 基部は咀嚼部にして、其咬嚼面は切齒狀をなせども單純なり。其後縁は厚くして窪を作る。左右咬嚼面は多少異り、左部は前縁に一小切込みあり、大顎觸手は二個の節より成り、其第一節は第二節よりも一倍半長く、内に彎曲し、三列の針狀剛毛並列す。第二節即ち末節は眞直にして針狀剛毛多し。發光器は、前述せる大顎と頭胸甲との接合點に二個、基部の觸手附着點に近く一個、又觸手第一節末端に一個存在す。

下唇 深き溝に依りて全く左右の二個に分たる。平滑にして無毛なり。

第一小顎 基部は底節、基節の二節より成る。底節は舌狀にして全面に針狀剛毛を具へ、基節は扇狀にして外縁針狀剛毛にて飾らる。内肢として基節の背面に一個の長き突起あり、末端に二三の剛毛ある外は無毛なり。第一小顎附着部に一個の發光器あり。

第二小顎 基節、底節は扁平にして、殊に基節は三角形

も厚く分布せる個所は、口器として數ふべき上唇及大顎より第二顎脚に至るまでの附屬肢の外、胃壁にして、此等の部は殊に赤く見ゆ。其他色素の集合比較的密なるは、頭胸部背甲鰓室部及體の各部に於る發光器の附近にして、他は一般に、多岐根狀の色素細胞疎に散在するに過ぎず。體は細長にして、生時にありては頭胸部腹部共に略く圓形なれども、死して水分を失ふが、或は保存標本と爲せるものにては、著しく側扁平體となる。

頭胸甲 其長さは體長の殆ど四分の一に近し。前緣中央は舐狀突起として背面前方に僅に突出し、其長さは眼柄の長さの半分に過ぎず。其形は略々三角形にして扁平且、背面に不明瞭なる小齒一個を有し、腹面は稍凸形にして短毛の列生あり。頭胸甲前側角は丸く彎曲して亦短毛列生す。下眼窩棘を見ず。後緣は背面に於て彎入す。

彎入部は略方形なり。頭胸甲は前緣より同甲長の三分の二の所に頸溝を有す。此溝は側面にて前外方に走るも側緣迄達せずして消失す。又側面に於て前緣より同甲長の三分の一の點に一對の肝臟棘あり、小突起にして銳からず。鰓室部は僅に脹れ、他部と一隆起區劃線にて明瞭に區劃せらる。頭胸甲に屬する發光器は皆其内面に存在す。即ち鰓室と他部との區劃線上鰓室に向つて三對あり。又第二觸角附着部又大顎附着部側面第二顎脚附着部に各二對を有す。

腹部 第一より第六腹節迄各節共平滑にして、後に至

るに従ひ僅かづゝ順次に細し。第二、第三、第四腹節は略同長、第一腹節は、之等より僅に長く、第五節は之等より僅に短し。第六腹節最も長く、其前節の二倍よりも少許短きのみ。第一より第五迄各節の後緣は彎曲平滑なれども、第六節の後緣は針狀突起に終る。側甲は各節共に良く發達し、其外緣に羽狀毛列生せり。第一より第五までの各節の後緣及側甲の末緣が美しき波狀曲線をなす事、本屬の他種に於るとは全く同じなり。尾節は第六腹節より短く、其五分の四に當る。左右緣は附着部に近く膨脹部ありて、其より以下は漸次接近して末端針狀突起に終る。尾節の背面は緣に近く、且、其に平行して溝を形成す。溝上には尾節末端に近く一對の微刺を具ふ。又兩緣膨脹部より以下は羽狀剛毛を以て飾らる。

眼 第一觸角柄部第一節前段に達せず。眼柄は角膜部の直徑よりも長く、前緣丸くなりたる額の兩側に附着す。其背側柄附着點に接近して一個、又腹面角膜部との接合點に近く一個の發光器あり、角膜部は半球形にして斜に眼柄に接合す。

第一觸角 柄部は頭胸甲の三分の二以上の長さあり。第一節は他の二節の各よりも長けれども、兩節を合したる長さより短し。第一節の腹面は扁平にして、背甲は深き窪あり。外緣は内緣よりも長く、其中央より頭胸甲に近く短き小棘を具ふ。背面窪の近外側に近く、耳囊あり。耳囊は初めに後方に向つて開口する膜と、次に前方に向

●櫻蝦の研究 (第二十七卷 第十六版附)

理 學 士 中 澤 毅 一

理 學 士 寺 尾 新

緒 言

本篇に述ぶる櫻蝦は、主として駿河灣に産する海蝦なり。茨城縣などに産する淡水産の蝦にして、櫻蝦と稱して賣捌かるゝものとは全く別種なり。著者等が、此蝦の研究に着手せしは一昨年にして、著者の一人中澤は發生につき、他の一人寺尾は發光器につき、今や各々、其目的を略し達し得たり。然れども、外部形態、習性等の觀察は、兩者共通の箇所なれば、著者等の各自の研究を發表するに先ち、此共通箇所を、こゝに兩人合議の上、合著として發表する事とせり。

日本産 *Sergestes* 屬の蝦として知らるゝ *S. prehensilis*, *S. japonicus*, *S. similis* の中、最もよく、駿河灣産の櫻蝦とその記載適合するは、*S. prehensilis* なれども、スペンズ・ブートの記載并に圖書に對して訂正増補を行へるハンセンの著 (P. Z. S., 1903, Vol. I, p. 56, pl. XI, figs. 4a, 4b) によるも、肝臓部の刺存せずと書ける點等に於て、又、發光器を全く記載せざる點に於て、不一致を示せり。然れども、發光器は、ハンセンの注意を洩れたり

とせば、他は左迄、重要な差異にあらず。故に、British Museum の模式標本を、親しく檢するの便宜なき間は、予等は *Sergestes prehensilis* BATE を以て、本種の學名として採用せんと欲するものなり。併し、該博物館の標本が、全く、形態を異にするものたる事明かならば、恐らく新種なるべく、予等は其時之を *Sergestes kishinouyei* と呼ばんと欲す。蓋、*Sergestes* 屬中、從來、發光器を有すとして知られたる、*S. challengerii* HANSEN 及 *S. gloriosus* STEBBING の中、前者とは著しく形態を異にする事明かなれども、後者の記載不幸にして未だ手に入らざるによりてなり。

外部の構造

外骨骼は薄く、石灰質に乏しくして、透明なり。且、色素少く、たゞ諸所に點在するのみなれば、内部の器官、即ち、心臓、胃、卵巢等を、外部より透視する事を得べし。散在せる色素は、凡て同一にして、略々赤色なり。(氷結切片をグリセリン漬標本より製して檢したるに、赤色の外、黃色及黒色の色素混在せるを認め得たり。) 其最



れにも二個の關接突起と一個の關接窩とを有する型にして、唇蛇尾目之に該當す。何れも *Ophiacanthidae* の腕が水平面に屈曲する型より起れり。

*Amphilepididae* は頸蛇尾目中最も原的なものなる事既に述べし所の如し。是が咀嚼に適應するに至りたりと考ふれば直に *Ophiactininae* の型となるなり。咀嚼に適應したる型にありては。得て齒棘又は齒の直下の口棘を摺得するの傾向ある事も既に述べたり、*Ophiotrichidae* の齒棘と *Amphitruinae* の齒の直下の口棘とが相同ならば前者が後者を通じて *Ophiactinae* と關係付けども、H. U. Clark の研究によれば、かの齒棘と齒の直下なる口棘とは相同ならずと云ふ。然らば *Ophiotrichidae* と *Amphitruinae* とは縦の關係にはあらで、横の關係にあるべく、兩者は相携へて共に *Ophiactininae* より由來したるものなるべし。

唇蛇尾目最も原的にして *Ophiacanthidae* に近きものは *Ophiacanthinae* と *Ophiichthoninae* となる事既にのべたり。*Ophiacanthinae* は主として腕針の多き型を代表し、*Ophiichthoninae* は主として針腕の少き型を代表す。*Ophiodesmatinae* は腕針の短縮を経て *Ophiacanthinae* より由來したるものなり。

*Ophioplepidinae* も亦蓋し腕針の短縮によりて *Ophiichthoninae* より由來したるものなるべし。實際 *Ophiichthon* と *Ophioplepidinae* の *Ophiozona*, *Ophiozonella* 等との間

には既に KOEHLER の指摘せし如く著しき類似あり。*Ophioplepidinae* の内 *Ophioceras* は咀嚼に適應したる方面を代表し、*Ophiomusium* は幼形化したる方面を代表す。*Ophioplepidinae* よりは更に主として第二口觸手孔の位置に就て幼形化を遂げたる *Ophiomastinae* を生ぜり。*Ophiomastinae* は全部が幼形化の一系統に排列せらるゝの觀ありて 内には有らゆる構造に就て甚しき該傾向を示せるもあり。*Ophiomastinae* はその内部的構造に於て *Ophiomastinae* の幼形化の傾向が餘り著しからざるものに近似す。

*Ophiichthonidae* より出でゝ先づ咀嚼に適應するに至りたるものを *Ophionereidinae* とす。*Ophionereidinae* の腕骨の脊面が Y 乃至 V 字形なる腕の屈曲を最も容易ならしむるものなるべく、*Ophionereis* 及 *Ophioceras* の背腕板が補足板を有するも同じ事に有効なるべし。咀嚼に適應したる型が得て齒棘を有するに至る傾向ある事は既に述べし所にして、即ち茲にもそれに該當する *Ophiocomidae* あり。*Ophionereidinae* にして腕骨の背面が Y 乃至 V 字形をなさざりしならむには、直ちに是を以て *Ophionereidinae* の祖先型と看做し得べかりしなり。*Ophionereidinae* にありても背腕板の補足板を有せざる *Ophiodoris* に於ては腕骨の該特性が顯著ならず。*Ophiocomidae* がかの補足板を有せざると共に腕骨の該特性を示さざるは蓋し當然なるべし。然る時は *Ophiocomidae* は *Ophionereidinae*

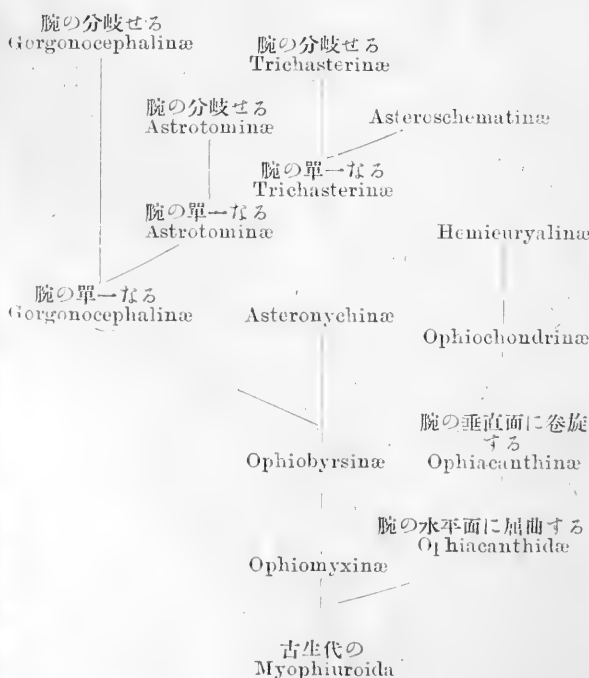
か、又は是より *Asteronychinae* にならむする間邊より出でたるものならむ。*Gorgonocephalinae* の腕の分岐せざるものと *Astrotoninae* とを比較すれば、口楯及側口楯の附近に於る補足板の有無のみより判するも、前者が後者よりも原的なるを知るに足れり。

茲に注意すべきは、テヅルモヅル類の科乃至亞科を分つに今日迄主として重要視せられし腕の分岐なるものが極めて低度の意義を有するに過ぎざる事なり。予の見る所によれば、腕の分岐は *Trichasterinae*, *Gorgonocephalinae* 及 *Astrotoninae* の三箇所より各獨立に起りしものなり。何となれば *Trichasterinae* の腕の分岐せるものは同じく分岐せざる *Astrotoninae* に頗る近似し、*Gorgonocephalinae* の初めて腕の分岐せる形なる *Astrotonida* 及 *Conocladus* は分岐せざる *Astrotonopora* と最も近く、又 *Astrotoninae* の *Astroton* は云はゞ *Astrotoninae* の腕が分岐したる形と見るを得る等の擬ふべからざる事實あるを以てなり。

*Ophiacanthidae* の *Ophiomyxinae* に對する關係は既にのべし如く、その間頗る親密なるものありて、その區別は僅に腕の背面が板を以て完全に覆はれたるや否やにあり。*Ophiacanthidae* の内に於ても亦腕の水平面に屈曲する型より同じく垂直面に卷旋する型を生ぜり。兩型は極めて徐々に推移す。而して後者の型は特に該特性の一層顯著となれる *Hemieuryalinae* の前驅たり、*Hemieuryalinae* はその *Ophiichondrinae* を通じて *Ophichelids*, *Ophichel-*

*nidylle* 等と關係付けらる。以上革蛇尾目及喉蛇尾目についての所見を系統樹を以て示せば次の如し。

# 系統樹 (一)



革蛇尾目と蛇尾目とは幅楯と生殖板との關接が頗る簡單なるものなれども、次に來る二目は該關接に就てそれ／＼別種の進歩を遂げたり。一は幅楯に一個の大なる關接窩と生殖板に一個の大なる關接突起とを有する型にして、顎蛇尾目之に該當し、他の一は幅楯と生殖板との何

接觸す。H. D. CLARK は發生學上の事實より推して、側腕板の相接觸せるを原的なりとなせども、予の所見は別に存す。側腕板は側步帶なりとは化石學上には略確實なる説にして、この説の眞なる以上は左右の側腕板が相接觸せざるを原的とすべし。蛇尾綱の化石の最も古きものは實際相接觸せざる側腕板を有し、稍下りては腕の先端部に於てのみ幼形的形態として是が相接觸するに至れり。Ophiacanthidae に見る状態の如き、即ちこの幼形的形態の腕の基部に迄浸染したるものなるべし。更に蛇尾綱發達の跡を見るに最初は側腕板のみにて、背腕板をも腹腕板をも有せざりし事明かにして、若しそれ側腕板が最初より背腹兩面に於て相接觸しありたらむには、背腕板及腹腕板を第二次的に獲得するの必要なかりしなるべし。Ophiomyxinae は腕の構造に於て最もよく古生代の蛇尾綱を髣髴せしむるものあり、予は腕の構造に於ては幼形的にして、Ophiomyxinae はより一步原的なるを思ふものなり。

Ophiomyxinae に亞ぐ Ophiobryasinae は初めて腕が垂直面に卷旋するに至りたるものにして、是が更に一層該傾向の顯著なるテヅルモヅル類の前驅たり。

Trichasteridae の内 Asteronychinae は腕針の數多きと腕骨關節面の下筋肉窩が比較的大なるとの點に於て最も原的なり。Trichasterinae は板の寧ろ大なると腹腕板が甚しく退化せずして尙ほ左右の側腕板を相隔てしむるに

足るとの點に於て Asteronychinae に近し。MORTENSEN が *Asteronyx* を以て *Euryptila* に近しとなしたるは一顧に値す。Asteroschematinae は腕の分岐せざる Trichasterinae より盤の縮小、腕の増大、腹腕板の退嬰等を経て起りしものなるべし。

Gorgonocephalidae の腕を節付くる小鈎の列を吟味すれば、之が最初腕針と同列にして腕針より推移する邊より交互に前後にすれて二列になりたるものなるを認め得べし。腕針の最初は大きこそ異れ、實際この小鈎と同形なる事腕の先端に於て明かに認め得るなり。小鈎が腕の背面に迄及べるは蓋し幼形的形態の保存ならむか。そは幼形的形態に於て側腕板が背面に迄及べる事は先に述べし通りなるにより、この時これに伴ひて背面にありし腕針の小鈎が後に側腕板が腹面に移るに及びてもなほ居残りしものと考へらるればなり。斯くてかの小鈎は腕針の變形乃至腕針になづらひし添加物と見るを得むか。Ophiobryasinae の Ophiobryachion にては小鈎の形なる腕針が比較的脊面に近き邊まで存在し、Trichasteridae の *Asteronyx* にては腕針の數多く、その上方のもの程小形にして且つ鈎狀なるは、或は Gorgonocephalidae のかの小鈎の起原について或る暗示を與ふるものに非ずやと思はる。兎も角 Gorgonocephalidae は Trichasterinae 及 Asteroschematinae の如く腕針の二個とせまりしものとは關係なき事明かにして、恐らく Ophiobryasinae より直接

## ●蛇尾綱新分類法 (五)

理學士 松本彦七郎

## (四) 系統發生

分類法すら確立し得ざりし當時に系統發生に關する説の發達すべき理なし、實際現世産蛇尾綱に於てこの方面の説をなせしもの今日迄殆どなき有様なり。J. BELLE がその分類法に添へて一種の所見をのべしものありと雖、之とてその分類法の如何を知るものは以てその價值を知るべきなり。以下予の説の輪廓を略述せむとす。

予の立てし法則によれば、多少二分せる腕骨は、腕が水平面に屈曲する型の一部にのみ見られ、腕が垂直面に屈曲する型には決して見られず。故に比較形態學上、發生學上并に化石學上に立證せられたる如く、蛇尾綱の腕骨が元來二板の癒合したるものなるを認むる以上は、最も原的なものは腕の水平面に屈曲する型に求めざるべからず。これ BELLE の所見と予の説との根本的相違なり。實際腕骨の特徴によりて LYMAN が以て原的なりと認めし諸屬は凡て腕の水平面に屈曲する型に屬し、大部分 Ophiomyxine 又は Ophicentridae のものにして、一部分 Ophiolopidae に屬し、二種の異な型を含む。前者は第一次板及幅楯が存せざるか又は極めて不顯著にして、後者

は第一次板及幅楯が是のみにて盤の全部を覆ふばかり顯著なり。後者の構造は殆ど凡ての點に於て他の蛇尾綱の幼仔の構造をそのまゝ擴大したるが如き觀を呈し、フリッツ・ミッラーの法則が常に眞なりと假定するときは正しく之が祖先型ならむも、吾人は同法則が必ずしも眞ならざる場合あるを見るを以て、直にしか斷ずるの早計なるを思はずんばあらず。後者の構造中、觸手が僅に少數の基部の腕節にのみ限らるゝが如き、理論上到底祖先的と見るべからず、又幅楯と生殖板との關接は更に簡單なるものが他に存するの事實も一顧に値す。一方化學石學に見るに、第一次板及幅楯は古生代の蛇尾綱に見られず。古生代の蛇尾綱の發達史を追跡するときは、その最も進めるものと現世産の最も原的なりとせらるゝ中の前者とは頗る相接近してその距離僅に一步なるを見るべし。即ち予は後者は幼形的なれども眞の原的にはあらず、眞に原的なるものは前者なるを思ふものなり。

Ophiomyxine と Ophicentridae の一部とは共に原的な形態を示す。Ophiomyxine にありては左右の側腕板が背面に於ては常に、腹面にありては普通、相隔てられ、Ophicentridae にありては同じく脊腹兩面に於て通常相

部及軟條部とに稍粗く散在せり、此斑點は圓形にあらずして寧ろ不規則形を呈し、眼の瞳孔よりも小形なり、胸鰭、腹鰭、臀鰭及尾鰭は暗褐色にして、更に濃色の且不明瞭なる斑點散在す、臀鰭には斑點の存在殆ど不明瞭なり、口腔は白色に近きも鰓孔は暗褐色なり。

體長(尾鰭中部軟部の先端に至る迄測りたる)は凡三六厘にして、大正四年一月長崎市場に於て金子一狼氏の採集せるものなり。

本種は *Basilewsky* の *Scienu tenlo* に似たる處あるも之と大に相違せる處あり。

(3) *Icelus onodake*, n. sp.

オモダカカシカ(新稱)

(Cottidae.)

體長(尾鰭を除ける)は頭長の二倍五分の三、體高の五倍より僅に少し、頭長は眼徑の三倍二分の一、兩眼間隔の十四倍、吻長の三倍五分の四、上顎骨の二倍五分の一、尾柄の高の八倍なり、第一背鰭は九棘、第二背鰭は二十一軟條、臀鰭は十六軟條、胸鰭は十七軟條、腹鰭は一棘三軟條、尾鰭は分枝軟條九より成る、側線上に於る棘は三十八個、背部にある一列の棘は二十一個あり、胸鰭は臀鰭第四軟條に達し、腹鰭は肛門に達せず、前鰓蓋骨には四棘あり、就中、最上棘は深き二叉形を呈す、第一鰓弓に存在する鰓耙は切株狀にして、棘多く、其鰓弓の上枝に二個、下枝に十三個あり、上顎骨は眼の中央に達し、鼻棘は一對ありて著しく、後頭棘は大きく、その八倍は

頭長に等し、眼に接せる眼後部に小なる棘あり、眼の後部に小なる觸絲狀皮部あり(余の手許にある三個の標品の左右の眼を見るに、只一標品の右眼のみに存在す、他の眼には之なし)、背部に近き棘の内方に更に棘の列を見るを得ず、側線上にある棘は或は二叉し、或は上縁微弱なる鋸齒をなす、顎、鋤骨及口蓋骨に絨毛齒あり、尾鰭は截形を呈す、ホルマリンに浸せる色彩を見るに、帯紅灰色にして下部は帯紅白色なり、背部に四個の褐色部あり、側線の下方に不明瞭なる褐色部の一列あり、頬部、前鰓蓋骨最上縁の僅に前部、鰓蓋部、眼の上縁及下縁、上顎骨の上縁に褐色部あり、第一背鰭には二箇所に褐色部あり、第二背鰭、胸鰭及尾鰭は褐色點の彫列を有す、腹鰭及臀鰭は蒼白にし、斑紋なし、口腔及鰓孔は白色なり。

體長(尾鰭の先端に至る迄測れる)は一八厘にして、大正四年七月十三日、日御崎沖五〇哩、水深二二〇尋、底質泥の處に於て採集せるものにして、島根縣水産試験場長面高慶之助氏の寄贈せられたるもの、本種の種名は同試験場長の姓を取り命名す。

本種はアラスカ沿岸に産する *Icelus spiniger* GILBERT に近きも、諸性質に於て異なるものなりと考ふ。SCHMIDT はウラジオストックより取れる標品に *Icelus spiniger* と鑑定したるも、或は爰に命名したる種類或は他の種類に非ずやと疑はれざるに非ず。

## 論說

## ●日本産魚類の二新種

理學士 田 中 茂 穂

左に掲ぐる日本産魚類二種は 學術上新種なるものゝ如し。

(1) *Seienu gonus*, n. sp.

ヘビィ(金子氏新稱)

(Seienuidae)

體長(尾鰭を除ける)は頭長の凡三倍、體高の三倍三分の一なり、頭長は眼徑の七倍より僅に少く、兩眼間隔の四倍三分の一、吻長の三倍三分の二、上顎骨の二倍八分の三、尾柄の高の三倍二分の一なり、背鰭は十一棘二十二軟條、臀鰭は二棘七軟條、胸鰭は十八軟條、尾鰭分枝軟條十五軟條より成る、鱗は垂直列七十八個、一垂直列に於ては側線よりも上方に九個、下方に十三個あり、孔は五十二個を數ふべし、鱗は櫛齒鱗にして、頭は眼前部、下眼部、頰部にも鱗あり、鱗なきは吻の前半、上顎骨、口唇、頤部、喉部なり、背鰭軟條部には鱗なし、第一鰓弓に存在する鰓耙は其鰓弓の上枝に五個、下枝に七個(他に若干の萎縮鰓

耙あり)あり、最長鰓耙の四倍は眼徑に等し、齒は絨毛齒にして、幅の狭き齒帶をなし、上顎にありては前端に近く各側一個の犬齒あり、其側方に一個又は二個の犬齒あり、前に舉げたる前端に近き犬齒の後方にて更に前端に近き處に各側一個の小犬齒あり、側方に於ては最外列に一列の小犬齒排列せり、下顎にありては最内列犬齒狀の齒を有し、側方に存するもの大形なり、前鰓蓋骨は邊緣鋸齒縁を有し、隅角に存するもの顯著なり。背鰭棘部の背縁は殆ど直線形にして、最後の棘と其前に隣れる棘との境界は缺刻著しきも、互に離るゝ事なし、最後棘の二倍三分の一は第一軟條の長に等し、臀鰭第二棘の一倍半は第一軟條の長に等しく、又其棘の三倍四分の三は頭長に等し、腹鰭は全く胸鰭の下方に初まり、先端は胸鰭の先端に達せず、尾鰭は尖れり、ホルマリンに浸せる色彩を見るに灰褐色にして、紫褐色の斑點體の上半部と背鰭の棘





第二の旅行は昨年(一九一四年)南亞非利加に渡りしことなり。其疾已に悔るべからざるものありしも、其理想を實現せしめんと燃るが如き熱誠を以て、稀有の胚、殊にアナアリクヒ(*Oryzeteropus*)の胚の採集を企て、其旅程に上れり。久しきに亘りて整へ、且つ諸事都合よく運びしこととて、準備は間然する所なかりしも、大戦争の突發は、此偉大なる事業を中止せしめしのみならず、氏は本年三月廿一日靜に永き眠に就きたり。

フ氏は常に其研究に忠實にして、爲に、死に至る迄宿痼と闘へり、これ知る者聞く者をして奮發興起せしむる所となり。一八七四年紐

蟲研究以來實に四十年の久しきに亘りて世に公にせし論著は、其知られたるものゝみにても實に九十六篇に上り、學術上の貢獻殆ど無限なり。されど其最も偉大なるは哺乳類及一般脊椎動物の比較發生學を進歩せしめ、比較解剖及人體解剖を之



會を創立せり。此會は一九一二年ウトレヒトに於る創立會の外、一昨年フライブルク・イン・ブライスガウ、又昨年劍橋に開會せしのにて、氏の計にあへり。夫人は此會をして氏の企圖に協はしめんと益々努力しつゝあり。フ氏は蘭白・獨英佛・露及米國の學士會員たり。又『セント・アンドリュース』(L. L. D. 一八八六年)、『プリンス

トン』(L. L. D. 一八九六年)、『劍橋』(Sc. D. 一八九八年)、『グラスゴー』(L. L. O. 一九〇一年)、『ギーンセン』(D. Med. 一九〇七年)、『ダブリン』(Sc. D. 一九〇八年)の名譽博士たり。



## 口繪解説

### フブレヒト小傳

(第二十七卷  
口繪第十五附)

理學博士 八田 三郎

動物學雜誌第三百二十六號

(前47)

フブレヒト (A. A. W. HUBRECHT) 氏は一八五三年五月二日和蘭國ロッテルダムに生る。初めデルフトに於て工學を修めしも、後志望を動物界に轉ず。其昔、ロエウエンホーク氏が門弟ハンム君と共に始めて精蟲を發見せしデルフトが、工學者を將來有爲の動物學者に轉せしめたるには、何か深きインスピレーションありしならん。フ氏は動物學を、初めウトレヒトに於てハルチング氏に、後ゼレンカ氏に就て學べり。されば自己の學殖を以て偏にゼ氏に負へるものなりとし、ゼ氏逝去の折には溫かなる哀悼の辭を述べたり。一八七四年紐蟲の解剖・組織發生を研究し、ウトレヒトにてドクトルの學位を得たり。一八七六年より五箇年有餘ライデン動物博物館の員たりしが、累進して一八八二年『ウトレヒト』大學の動物學正教授と爲れり。後一九一〇年に至り其職を退き、尙一層身を學術上の研究に委ねたり。されど員外教授として、逝去に至るまで大學との關係は斷たざりしなり。フ氏は特筆すべき二大旅行を爲したり。フ氏自家の爲、又學術の爲大なる意義を有するは、一八九〇年東印度方面への旅行なりとす。猿 (Athen)・ネコザル (Tarsius)・オバケザル (Nyctebus) 及トビザル (Galeopithecus) より成れる、其豊富にして稀有なる採集品を獲て歸り、而して如何に模範的に之を處理せしかは、歸還後尙久しく此研究材料が彼を勵かしめしかを以て明かなり。されど此貴重なる材料をも専ら自家の研究のみに充てしにあらず、訪ひ來れる他の研究者に、或は其教室に於て、或は其住宅に於て、放任的に又心底よりの優遇を與へて研究せしめしかば、ウトレヒトのヤンケルホールに於る彼の邸宅に客寓せしもの、誰かフ氏と其夫人とに對する感謝の意を忘れん。加之一度此夫妻にあひしものは、一人として、友として終生其記憶に存せざるはなしといへり。

京都帝國大學醫學大科教授

醫學博士 松 下 禎 二 著

動物の寄習大觀

大判洋裝（全部アートペーパー）  
上巻 正價 一圓二十錢  
中巻 正價 一圓四十錢  
郵送料 各 八錢

上巻 目 次

第一章 人類の系譜  
第二章 人類體の變化  
第三章 魚の計略等  
第四章 動物の團  
第五章 魚の習奇  
第六章 魚の習奇  
第七章 魚の習奇  
第八章 魚の習奇  
第九章 魚の習奇  
第十章 魚の習奇  
第十一章 魚の習奇  
第十二章 魚の習奇  
第十三章 魚の習奇  
第十四章 魚の習奇  
第十五章 魚の習奇  
第十六章 魚の習奇  
第十七章 魚の習奇  
第十八章 魚の習奇  
第十九章 魚の習奇  
第二十章 魚の習奇  
第二十一章 魚の習奇  
第二十二章 魚の習奇  
第二十三章 魚の習奇  
第二十四章 魚の習奇  
第二十五章 魚の習奇  
第二十六章 魚の習奇  
第二十七章 魚の習奇  
第二十八章 魚の習奇  
第二十九章 魚の習奇  
第三十章 魚の習奇

中巻 目 次

第一章 魚の習奇  
第二章 魚の習奇  
第三章 魚の習奇  
第四章 魚の習奇  
第五章 魚の習奇  
第六章 魚の習奇  
第七章 魚の習奇  
第八章 魚の習奇  
第九章 魚の習奇  
第十章 魚の習奇  
第十一章 魚の習奇  
第十二章 魚の習奇  
第十三章 魚の習奇  
第十四章 魚の習奇  
第十五章 魚の習奇  
第十六章 魚の習奇  
第十七章 魚の習奇  
第十八章 魚の習奇  
第十九章 魚の習奇  
第二十章 魚の習奇  
第二十一章 魚の習奇  
第二十二章 魚の習奇  
第二十三章 魚の習奇  
第二十四章 魚の習奇  
第二十五章 魚の習奇  
第二十六章 魚の習奇  
第二十七章 魚の習奇  
第二十八章 魚の習奇  
第二十九章 魚の習奇  
第三十章 魚の習奇

動物學上最も緊要なる二大名著 高評新刊

本書要目

第一章 細菌  
第二章 植物  
第三章 動物  
第四章 魚類  
第五章 鳥類  
第六章 哺乳類  
第七章 兩栖類  
第八章 爬蟲類  
第九章 昆蟲類  
第十章 節足動物  
第十一章 軟體動物  
第十二章 棘皮動物  
第十三章 原生動物  
第十四章 寄生動物  
第十五章 寄生昆蟲  
第十六章 寄生節足動物  
第十七章 寄生軟體動物  
第十八章 寄生棘皮動物  
第十九章 寄生原生動物  
第二十章 寄生寄生動物  
第二十一章 寄生寄生昆蟲  
第二十二章 寄生寄生節足動物  
第二十三章 寄生寄生軟體動物  
第二十四章 寄生寄生棘皮動物  
第二十五章 寄生寄生原生動物  
第二十六章 寄生寄生寄生動物  
第二十七章 寄生寄生寄生昆蟲  
第二十八章 寄生寄生寄生節足動物  
第二十九章 寄生寄生寄生軟體動物  
第三十章 寄生寄生寄生棘皮動物

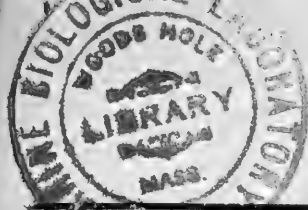
寄生物診斷學

大判裝洋特製全一冊  
精巧圖版一千三百五十圖  
正價 金四圓五十錢  
小包 郵稅 二十四錢

東京市日本橋區十軒店 發賣所 振替 東京局 番七百一 裳華房

第三百二十六號  
(第二十七卷)  
大正四年十二月號

○學名及和名に關する卑見	○臺灣產アケボノアゲハ	○車ヂストマの宿主(第四報)	○肺蝦のエビカリダ	○現今の世界毛皮產額	○蠍の餌食	○鸚鵡貝の發見史及種類	○シワリツク猿人乎猿乎	○本邦產鮒及鱒のリグラ	○トガリシロザメ	○輪卵管内に發生する卵	○話の種(十五)	○質疑應答○新著紹介○内外彙報○學界記事
理學士	理學博士	理學士	理學士	理學博士	理學博士	理學士	理學士	理學士	理學博士	理學士	N.S.	
田中茂	飯塚	寺尾	八井重	脇山三郎	谷三彌	永澤直郎	石井六郎	田中茂	津直秀	谷津直秀	生	
(二二)	(二六)	(二八)	(二八)	(二九)	(二九)	(三〇)	(三一)	(三一)	(三一)	(三二)	(三二)	(元四)



## ●東京動物學會略則

### 目的

本會は、動物學の進歩を助け、且斯學の普及を圖るを目的とす。

### 所在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

### 事業

本會は、邦文の動物學雜誌及外邦文の日本動物學彙報を發行し、之を會員に配布し、且會員外に頒つ。外に臨時刊行物を出版する事あるべし。

本會は、七八兩月を除き、毎月一回、東京に於て、動物學上の演說談話會を開く。

### 會員

本會々員は、名譽會員を除くの外、毎月、會費として、甲種五拾錢、乙種貳拾五錢を納入すべし。名譽及甲種は本會發行兩種雜誌の配附を受け、且評議員選舉に加はる。乙種は邦文雜誌の配附を受け、且評議員選舉に加はる。乙種は邦文雜誌の配附を受け、且評議員選舉に加はる。

本會々員は、毎月例會に出席し、演說し、且知友を同伴する事を得。又幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得。

本會々員は、本會發行の雜誌に寄稿する事を得。

本會々員は、本會の書籍及物品を使用する事を得。

本會甲乙兩種會員たらんと欲する者は、住所・姓名・職業・會員種別を記し、本會幹事に申込むべし。但し其拒諾並に名譽會員の推薦は、評議會の決議によりて之を定む。本會々員にして所屬種別の變更を欲する時亦是に準ず。

### 評議會

本會に評議員十五名を置き、本會に關する各般の要務を審議し、且會頭幹事・主計を選擧せしむ。

### 役員

本會役員として、會頭・幹事・主計・日本動物學彙報編輯委員・動物學雜誌編輯委員・圖書委員各一名を置く。

## ●寄稿・質問注意

(一) 寄稿並に質問は會員のものに限り之を受く。會員外のもの、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

(二) 寄稿並に質問に對する解答は到著順に之を登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

(三) 既掲原稿は返戻せず。一部既載の殘稿亦同じ。但し寫眞並に圖畫は希望により返戻すべし。

(四) 寄稿・縮切、前月十二日。

(五) 寄稿宛名、

東京本郷理科大學動物學教室  
動物學雜誌編輯委員。

(六) 口繪解說・論說・講話欄に登載せるものには別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものに限り、五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。五十部以外のものは本會主計宛實費を支拂はれたく、會員外の人には直接印刷所に其實用を拂ひ渡されたし。

(七) 抄録・雜誌兩欄に登載せるものには、執筆者が會員なる時、薄謝を贈る。但し郵便送金を要する場合は會費中に繰り込むべし。

(八) 原稿は、紙の表文を用ひ、毎行の字數を同一に認められたし。平假名を用ゐ(生物和名は片假名)、新行は頭にて一字下げられたし。

(九) 圖畫は成る可く墨汁にて認められたし。

(十) 外國固有名詞及生物名は左の標準により認められたし。

人名 チアールス・ダーウィン

地名 リオ・デ・ジାନロ

其他 『アメリカン・ナチュラリスト』、『シカゴ』大學

生物名 「エミウ」、「ナウチルス・ボン・ピリウス」

外國字を用ゐる時、人名は華文字、屬種名はイタリツクを用ゐ、原稿に於ては、其下に、前者は二線、後者は一線を引き置かれたし。

(十一) 論說を除くの外、誌上匿名とせらるるも差支なし。

動物學雜誌

第三百二十四號

(大正四年十月十五日發行)

口繪解說

○石川教授と吾學會(口繪第十附).....理學士 永澤六郎  
○道寸丸(口繪第十一第十二第十三附).....工學士 山本武藏

論說

○鯉寄生一新粘液胞子蟲(第十四版附).....農學士 工藤六三郎  
○肺「ダストマ」の中間宿主.....理學士 吉田貞雄  
○蛇尾綱新分類法(三).....理學士 松本彦七郎  
○寄托育性ホト、ギスの研究.....法學士 川口孫治郎

講話

○生物學の歴史(五).....理學士 南北生意譯

抄錄

○洞窟動物盲目の由來  
○向日性とスペクトルの部分  
○満貝の水溶解脂肪吸收  
○活きたる赤血球の保育  
○滴蟲消化空胞の循環  
○カスベ血清の毒性  
○日本朝鮮支那産石珊瑚  
○新着邦文論說鈔雜錄

雜錄

○ハツ日行脚(一).....理學博士 八田三郎  
○肺ダストマの宿主(第三報).....理學博士 寺田重太郎  
○チプロストムム病(再び).....理學博士 石井美新  
○有明海産テフサメ.....理學博士 田中茂穂  
○伯林動物學界近況.....理學博士 谷津直一郎  
○青葉羽衣と蠅蠅.....理學博士 中澤毅  
○鯛の横臥休息.....理學士 寺田信利  
○寄居蟲の總數と顎脚.....理學士 岡田信利  
○動物園の河馬兒を産む.....理學士 李家島村  
○琵琶湖の魴搔き.....理學士 N. S.  
○話の種(十三).....理學士 生  
○新著紹介○内外雜報.....

大正四年十一月十五日印刷  
大正四年十一月十七日發行



編輯兼發行者 小林武之助  
東京市日本橋區兜町二番地

印刷者 神谷岩次郎  
東京市日本橋區兜町二番地

編輯所 東京帝國大學理科大學動物學教室  
東京市日本橋區兜町二番地

印刷所 東京印刷株式會社  
東京市日本橋區兜町二番地

發賣所

東京市神田區表神保町 東京市日本橋區通二丁目  
東京市本郷區元宮七町 東京市京橋區元數寄屋町  
東京 裳華堂  
盛春堂  
北隆館

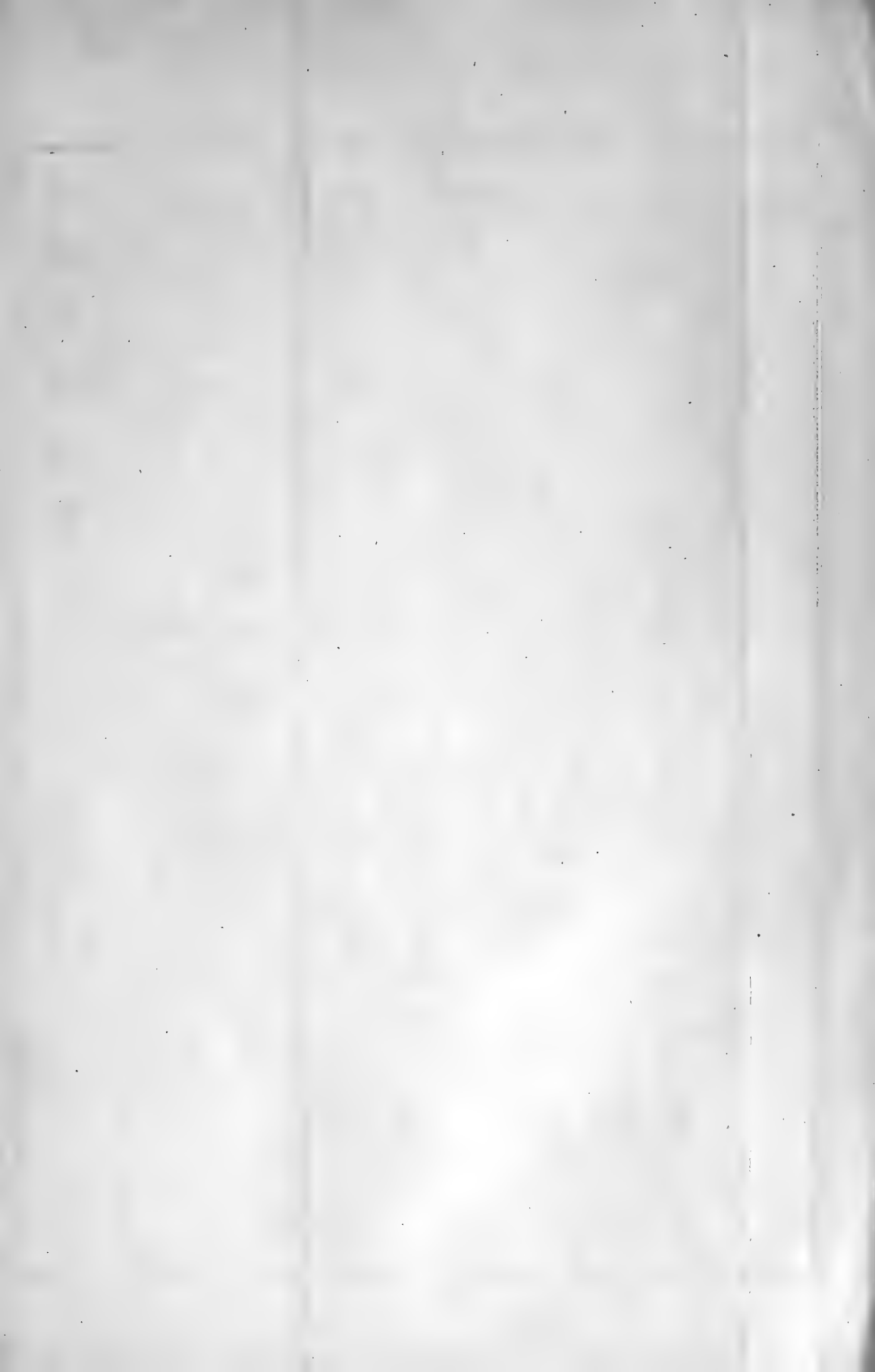
○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十五錢。半頁(廿五字詰)金參圓。一頁金五圓。一切割引なし。

○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料、半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。

○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員

○會費廣告料拂込宛名。東京市本郷區理科大學動物學教室內 波江元吉

(振替貯金口座東京第四九五番)



T. KAWAMURA del.





(内外臺報) (○) 大津臨時實驗所夏期講習會

講義、自十時至十二時、川村、湖沼學大意(湖沼研究及方法)講義。

自午後一時、赤塚、藻類諸種につきて實驗。

八月四日。自八時半至十時、赤塚、藍色藻類講義。自十時至十二時、川村、湖沼生物學(湖沼生物各帶及溪流と湖沼との比較)講義。

自午後一時、川村、苔蟲類及渦蟲類の實驗。

八月五日。自八時半至十時、川村、湖沼生物學(適應變異及分布)講義。

自十時至十二時、石川、博物通論(生活條件)講義。

自午後一時至二時、川村、淡水海綿講義。自二時、川村、五種の淡水海綿につきて實驗。

八月六日。自八時半至十時、赤塚、硅藻類講義。自十時至十二時、石川、博物通論(刺戟生理學)講義。

自午後一時、石川、蛙を用ひて腦及交感神經に關する諸種の實驗。

八月七日。自八時半至十時、赤塚、綠藻類講義。自十時至十二時、石川、大腸及神經系解剖及組織發生に關する講義。

自午後一時、赤塚、プランクトン實驗。

八月八日。採集遠足。午前九時出發九時半汽船にて膳所上陸、城址の濠に藻類、同本丸水溜に諸種藻類、水ダニ、單胞渦蟲類三種、「ブラナリア」、蛙、諸種昆蟲の幼蟲等採集。それより和船に分乗、瀬田川鐵橋附近にて、海綿三種、*Nella* 一種、貝類數種採集。石山に上陸。午後一時半買切汽船にて出發、山田に至り、水田及池沼にて *Volvox* をはじめ諸種の藻類・輪蟲類、其他諸種の動物を採集す。午後三時半再び汽船に歸り。實驗所へ直行、午後四時半より、採集品の處理をなす。瀬田産のカラスガヒ中に「アスピドカスター」、「ヘミクレプシス」、「アタックス」等ありたり。同行十七名(川村、赤塚、渡邊同行)。

八月九日。自八時半至十時、赤塚、鼓藻類講義。自十時至十二時半、石川、神經生理學講義。

自午後一時、前日採集のプランクトン其他檢鏡。

八月十日。自八時半至十時、赤塚、綠藻類講義。自十時至十二時半、石

川、神經生理學講義。

自午後一時、石川、猫二匹、兔一匹を用ひて腦の中樞位置實驗。

八月十一日。自八時半至十時、赤塚、綠藻類講義。自十時至十二時、川村、博物通論(實驗動物學)講義。

自午後一時、川村、吸蟲類 *Aspidogaster* 一種、條蟲類 *Cuhyophilus* 等脚類 *Ichthyoxenus* 等の解剖及蟹の自體截斷實驗。

八月十二日。自八時半至十時、赤塚、鞭藻類及甲殼類講義。自十時至十一時、川村、魚類標本分配、自十一時至十二時半、川村、博物通論(調節と目的性)講義。

自午後一時、赤塚、甲殼類實驗。午後四時半より再び魚介類標本分配。

八月十三日。自八時半至十時、赤塚、鞭毛蟲類講義。自十時至十二時、川村、浸滴藻類及扁形動物講義。

自午後一時至二時、川村、博物通論(進化)講義。自午後二時、川村、輪蟲類・浸滴藻類實驗。

八月十四日。自八時半、至十時、川村、博物通論(遺傳及人種改良學)講義。自十時至十二時、石川、生理學講義。

自午後一時、石川、原生動物走化性・走光性・背地性・走電性等實驗。

自三時。決別茶話會。夕刻解散。

因に、右講習會員は今後大津臨時實驗所と氣脈を通じて各地淡水生物の研究に従事する筈にて既に各任地附近の採集品を送り越したる人少からず。

(T・K・生報)

日、右の如きは、徒に、該書の、辭書としての體をなさざるを告白するに等しきものたるべけれなり。若夫、著者の、同名異物を分出するを仰々しといふが如きは、世界の模範辭書をして、悉く仰々しきものたらしむるものといふべく、其他、著者の、必要なしとして、サカマタを掲げざるが如きも、同様、最早、評論を加ふるの勇氣すらも出さしめざるものといはざるべからず。人も知る通り、此和名の如きは、西洋人にさへも知られ居る程のものならずや。

(永澤六郎)

## 内外彙報

### ●天津臨湖實驗所夏期講習會

京都醫科大學生理

學教授石川日出鶴丸博士の熱心なる主張が官民を動かして、遂に琵琶湖畔天津市に臨湖實驗所の開設を見るに至りしは我學界の爲に深く慶賀す可きことなり。該實驗所の土地及建物は天津市が右の目的に築造して大正三年九月二十五日京都大學に無償貸與したるものにして、天津市觀音寺町(京都疏水取入口北岸)に在り、實驗室は木造平屋建坪五十二坪五合、之を三室に分ち、各生物學化學及生理學實驗室に充つ。別に附屬屋十五坪餘あり、廊下を以て通ず。創立以來日淺くして設備未だ完からざれども、目下端艇一隻あり、諸機械器具硝子器採集用具等目を逐ふて完備せんとし、瓦斯電燈水道等は近頃取付けられたり。研究者は前述石川教授を始め、川村赤塚兩講師渡邊助手あり。別々天津市の醫師西氏等志を以て毎半日來場化學的研究を擔當せり。又外來研究者としては、本年四月田中茂穂氏魚類研究のため、八月石井重美氏寄生蟲研究のため、各數日を當所に費され、九月下旬より印度博物館長アンナンデル氏來りて數日茲に研究せり。而して本年夏季、實驗所はその建設の副目的たる一般智識の普及に貢獻せんが爲に、中等教員を集めて夏期講習會を開催せり。其大要を報ずる事左の如し。

(内外彙報) (天津臨湖實驗所夏期講習會)

#### 聽講者氏名

神戸市關西學院中學部  
京都市精華高等女學校  
茨城縣女子師範學校  
長崎市海星中學校  
熊本縣立阿蘇農業學校  
靜岡縣立農學校  
京都府師範學校  
長崎市東山學院  
滋賀縣立膳所中學校  
愛媛縣立松山中學校  
福岡縣立倉部立實科高等女學校  
福岡縣立八女中學校  
滋賀縣水産試驗場  
福井縣立小濱水産學校  
福岡縣立東筑中學校  
京都府女子師範學校  
京都府立第一中學校  
京都文科大學  
名古屋醫學專門學校  
八月三日。午前八時四十分開會式舉行、石川教授開催の趣旨を演述、次に荒木總長の訓辭、石川教授の答辭、聽講員總代の謝辭あり。  
自午前九時半至十時半、石川教授、博物通論(生活體に就て)講義。自十時半至十一時四十分、赤塚講師、淡水講師植物概論(生殖習性等)講義。  
自午後一時、川村講師、魚類呼吸運動の實驗供覽、自二時至三時、川村講師、根足類及輪蟲類各論講義。自三時至四時、滞在研究中より雨宮水産學士南洋の海洋學的視察談ありたり。  
八月三日。自八時半至十時、赤塚、一般淡水藻類の產地・採集・貯藏法等

名稱を知らざるものならんとの考より、鼠類は之を唯一品目に列記し置く事となしたるなり。従つて評者の批評は全く當らず。(三) 評者は、シヤチの部に海獸のシヤチの記事を掲げあらずといへど、右の部には、確にクアラを見よの六字を掲げ置きたり。而して、右を別項に分出せざるは、餘りに仰々しきによる、以上にて決して手落はなき積りなり。又、サカマタなる項を設けざりしは、シヤチさへあれば、其必要なるべしと断定したればなり。』といふにあり。其内(一)は、上に詳説せしが如く、初めより議論にはならず。著者の徒に聲を大にして、『拘泥する能はず』と稱し勿ら、而も其理由を説述し得ざるは元より當然の事なるべし。(二)のカハネズミを予輩が誤り出したるは、校正の際、隣行に脱字ありしより、それを挿入する必要上、初め片假名にて記したるシチラウネズミ・カヤネズミを漢字に書き換へ、其節、偶然の過失より、河鼠となせるなり。然れ共右の部分は、予輩の原文を讀めば明白となるべきが如く、鼠名の枝葉論や揚足取りをなせるものにはあらず、唯、ネズミならば、甲の種も乙の種も、すべて一項下に集中し、而も各項下に分出し置かざるは議論を挟むの餘地ありといふ大局論をなせる迄のものにして、鼠の名の如きは、在りてよければ、きりとして、無くとも一向差支なく、單に甲の種も乙の種もといふ程の意味に用ゐたるものに過ぎず。従つて、該議論の根本に些かの影響もなき一鼠名の如きは、態々揚足を取らるゝ迄もなきものなれど、一應上記の如く訂正し置きなれば、それにて著者も満足せられたるべし。唯、評者の方にて合點の行かざるは、『世間の人々が知らざるならん』といふ理由を以て、鼠の名を分出せざる事なり。是等は辭書なるものと性質を無視せる、寧ろ亂暴に過ぐとも稱すべき議論なれば、勿論、同じく、問題にはならざる事なるべきが、第一、其主張の根據として、鼠の各別の名を知らざるべしといへる事よりして、随分思ひ切つたる推斷を下せるものといはざる可からず。是等は、予輩が改めて説明する迄もなく、苟も、多少の文字を讀み得る程のものにして、ドブネズミ・ハタネズミ等の名を知らざるものあり得べしとは、誰人も想像し得ざる所なるべし。而も、著者は、一方、右の如くして、購讀者を、頗低級のものに看做し居る他方、矛盾的にも、讀者の博物學的素養に、深く

信頼する態度をも示し居るなり。彼の、著者が特に指摘せるカハネズミ・ヤネズミに就て、ネズミの項下には些かの説明をも記さず、全然、獨立の項目を設け居る如きも、實は著者の自慢となるべき事にはあらず、かへつて其種矛盾の一例を提示せる丈の事にして、此動物は、少くも辭書編纂者とあらんものと熟知し居るべきが如く、大多數の素人は、鼠の類と信じ居るものなる事、現に、『辭林』『言葉の泉』其他一流の國語辭書の説明を見れば、甚明白なるものたるなり。されば、著者にして、眞意其主張を固執せんとするならば、著者は、辭書の本質を蔑視せりといふ以外にも、尙、自家撞着の議論をなすの批難を蒙るべきを豫期せざるべからざると同時に、又、自ら、讀者に對する不親切を曝露するの結果にも陥らざるべからざるなり。序ながら鼠の部丈に就て、唯一事のみを書き添へ置かば、此辭書が、シロネズミ・マイコクネズミ・ナンキンネズミ・コマネズミ等に就て、其等の項目を出し置かざるは勿論、鼠の部にも、一言半句の是に及べるなきも、不親切なる致方にして、是等は、小供にても知悉し居る程のものなれば、世間の人が知らざる故に掲げずと強辯し得べきものにも非るべく、然らば特記する必要のなきものなるかといへば、是等は、諸種の學術實驗用として、盛に利用され居り、而も、其學名や由來の、兎角に評論の種となり居るものなる故、苟くも動物辭典とあらんものゝ、採録の必要を認めずといふ種類のものには非るなり。尤も是等の鼠名は、著者の、此部に於ても、恐らく、轉用したるならんと思する、青木理學士の『彙報』論文文中にも出で來らざるものなれど、該目錄の終尾、附録中には明白に掲げられあるなり。但し、右は、或は著者の見落せるものには非るべく、其之を登載せざるに就ても、相應の説明のある事ならんも、右に就ても、議論は不必要なり、絶對的に、改版の際の追補を必要とすべきものなりと信するを以て、事の序を以て述べ置く事右の如し。最後に、第(三)の、シヤチの見落しに至りても、該辭書の名譽の爲には、恐らくそれを指摘せざるを得策としたりしものならん。何となれば、未だ老老して視力の衰へたるにも非る吾等が、再度迄も繰かへして發見し兼ねたる程のもの故、其如何に申譯的に記されあるものなるかな知るに足るべく、木版彫り手刷りの時代ならば格別、印刷術の進歩せる今

項下に分出せられあらざるを以て、辭書としての本書の能力は、先々、半減せられ居るといふを妨げず。されど中には又、同項下に併記せられるものにも、其名丈の各項下に分出せられ居るもあり。例へばクザラの部のセミクザラ・シヤチ其他の如し。されど右の項下のものにも、マツカウクザラ・ツチクザラ等は、一向に分出せられあらざるを以て、著者は、少くも編輯の方針に統一を缺きの譏は免るべからず。或は又、分出しあるはあるにしても、普通の辭書を見慣れたるものには、氣附かざる程度に出しあるもあり。例へば同じくクザラの部のシヤチの如し。此項下を見れば、此處には、魚類のシヤチの解説が、三段六十三行に涉りて記述されあり、其説明の爲には、太・細兩種の括弧を用ゐ、屢行を改めて見易き様になしあれど、肝腎の、普通に知られ居る海獸のシヤチに至つては、シヤチホコにもサカマタにも載せられあらず、僅に、魚類のシヤチの本文に續け、形ばかりに、(クザラを見よ)と記され居るのみなり。是は予輩の説明する迄もなく、魚類のシヤチとは全く別項に出すか、然らざるも、番號を附するか、特別の字體を用ゐるかして、一見海獸のシヤチなるものと存在を明かにし置くを要するものたるなり。序ながらいへば、元來、シヤチを鯨の項下に合同せるよりして、既に不合理の事なるべし。シヤチ (*Orca* 但し *Palmer, 1904* によれば *Orcinus*) のイルカの類 (*Delphinidae*) に屬するものたるは、普通の簡單なる教科書にも記されあり、此辭書の術語や説明やを了解し得べき程の人は、唯にても熟知し居る通りの事にして、シヤチの説明を求めて、右の日立たざる注意書を發見せざる讀者は、必ずイルカの部を搜すべきも、クザラの項下に記されるべしとは氣附かざるなるべし。而も、著者は、是とゴンドウクザラ (*Globicephalus*) とを、クザラの部に合併するに就ては、是等を、抹香鯨科に屬するクザラの類となす見解の下になせるが如きが、然らば、著者の、スナメリ (多分 *Neomeris* 非 *Nophocaen* 但し著者によれば *Phocaen*) を同項下に入れたるも同種の理由に基くるものなるか。予輩の憶測によれば、著者は、鯨の部の學名を擇ぶに當りては、主として、『彙報』所載「青木理學士」の「哺乳類目錄」に據り、如く、甚しきは其誤解迄も踏襲し居る様なるが、獨り其分類法に至りては、何が故に特に奇怪な

(2) CHILD, C. M., '15.—“Senescence and Rejuvenescence.” (六圖)

(3) KELLOGG, V. L. and DOANE, R. W., '15.—“Elementary Textbook of Economic Zoology and Entomology.” (三圖)

(4) CALMAN, W. T., '11.—“The Life of Crustacea.” (三圖)

(5) ELLIOT, S., '15.—“Prehistoric Man and His toby.”

# 『動物辭典』批評の訂正

予輩が、『動物辭典』に對する

妄評を、本誌四月號に出してより間もなくの事なり、該書著者中西華太郎氏より、本誌編輯委員としての予輩に來書あり、予輩の批評を以て「正鵠を得ず」となし、其駁論の掲載を求め、『斯く紹介されてはと叫ばざるを得ず』と申越されたり。されど氏の力説する所は、概ね、枝葉の事實の摘發に止まれるか、然らざるも、其議論に甚しき矛盾あるものとみなしを以て、強てそれを本誌上に登載するの、必ずしも該書著者の名譽を増す所以に非るべきを思ふて、該原稿は予輩が善意の所置として、其儘手許に留め置きたり。然るに其後約五旬を経たる六月上旬に至り、該著者より、當該責任者たる吾等には何等の通知もなく、突然、本會幹事谷津直秀氏に對し、長文の催告書を寄せ來り、同氏の穩當なる挨拶に對し、重れて、其先に送附せる辯駁書の速に公表せられん事を求め來れりといふ。而も其書中には、言の予輩の人格に及べるものありしが如し。されど、單純なる正誤文に非る中西氏の寄書に對しては、本誌は勿論掲載の責任を有せず、且、本誌編輯の大方針として、圖書の批評は、大局の上より打算し、主として根本論をなすべきものとなしあり、従つて今更、中西氏の議論に應酬して、枝葉論をなすは、予輩の甚だ遺憾とする所なれど、事ここに至れば、該書著者

並に讀者諸氏の誤解を一掃せんが爲に、予輩の先になせる評論は、更に細末に立入りたる説明を補ひ、徹底明瞭なるものとなし置かざるべからず。よりにて本誌四月號、第五十六頁、終りより八行目以下、『動物辭典』に對する批評の後半部を抹殺し、次の如く書き改め置く事となしたり。但し其訂正の些か遅れたるは、近來、本誌論説欄の輻湊空前にして、予輩の閑文字を容るゝの餘地なかりしによる。而も九月に入り、中西氏より谷津幹事宛、三度催告あり、辯駁書掲載の急速なる實行を迫り來れりといふ。仍ち貴重なる本誌々面を割受して此訂正をなすに當り、予輩の不文、遂に、誌面を浪費するの端を啓けるを恥ぢざるべからざると同時に、事、編輯に係れる些事の爲に、屢、公務と研究とに寸暇なき谷津幹事を煩はざるに對し、深く謝し置く所なかるべからず。

『されど右様なる議論も、世間にその様なる惡風潮あるが故に、事の序を以て陳べ置くに過ぎず、中西氏の名と實とを以て、特に博士の看板を假る必要ありと思はれざれば、右の『監修』も、書肆が賣込みの方便に、有觸れたる方法を採りたる迄のものならん。而も世間は、之を以て、著者の責任に非ずとは認めじ。他方より考ふるも亦、著者は、此書編輯に苦心する事、前後九年に及べりといふ。洗練する事上記の如く、既に自信を以て世に問ふ、男兒、須く、自己の一枚看板を以て、世間の批判に對すべきならずや。特に、此書の内容に就て、其必ずしも、悉く、専門家を肯かしむべきものならざる場合、爲に或は、果の監修者に及ぶ事あるべきに於て然らざるを得ず。而も、其等幾何かの誤謬は、勿論程度の差はあれど、此場合の如く、唯一人にて、動物界の各部門を擔當する場合、免るべからざる通弊として、深く追窮するを避くべきものとすれば、本書の體裁、先づ其和名漢名學名を掲げ次に其分類學上の位置、並に形態及習性等を附記せるものなれば、兎に角頗る便利なるものには相違なし。唯問題となるべきは、本書の動物辭典たるを標榜しながら、普通國語辭書たる『辭林』に見えて此書になき動物名の、單に『あ』の部丈にても、四十に餘るなどは其一つなるべし。尤も其中には、他の語中に包含せられ居るもあり。例へば、鼠類中、ハツカネツミ・シチラウネズミ・ガヤネズミ其他の如し。而も其等の名は、一も各

はば、其日本の、政治的に又學術的に中心なる東京市民は、他の日本國民に先つて、深く考慮する所がなければならぬ筈なつてゐる。昨今、明治神宮外苑記念建造物並に大典奉祝事業に關し、色々な議論を聞く折柄として、無名の一書生も、敢て、本誌讀者諸氏の注意を乞はうが爲に、卑見を開陳して置く事右の通りにしたのである。

○(附記一)學術的に、自然博物館設立の目下の急務なるに就ては、別に説明の必要がある。併し吾等弱輩な者の陳述では、遺憾ながら、社會の一人をも動かす事が出来ない。

○(附記二)動物園に就ても、吾人に幾多の希望がある。併し、其一端は、予輩と同感の一人が、本誌第二百八十二號(明治四十五年四月號)第二十六頁に説述して居るから改めては述べない。併し、其時提案された、日黒から、洗足、池上を経て、大森に至る電氣鐵道は、今度、實行者が出来て、愈敷設される事になつたさうだが、肝腎の、洗足池を中心とする動物園の方は、當分賛成者さへ出さうにもない。

○(附記三)序に、水族館に對する吾人の空想を畫かしめば、場所としては羽田を選ぶ。これは將來東京灣築港の場合を豫想して、其他の場所では、港内になつて仕舞ふ虞があるか、又海水淡水の供給、並に動物運搬の便が悪いかであるによるのだが、一つは、上記の洗足動物園と、六郷川を利用する乗合船、並に上記電氣鐵道の延長によつて結び付けたい考があるからである。それのみならず、羽田ならば、東京ばかりでなく、横濱の市民に取つてもよい遊び場所になるし、又近所に名高い寺と神社とがあつて、其參詣勞々といふ便宜もある。

(N・S・生)

## 新著紹介

### ●新著論文

九月十九日より十月十八日迄に到着の分。\*印あるは別項に抄出しており。

(一) 醫學博士 稻田龍吉・醫學士 井戸泰・醫學士 法貴六郎。

(新著紹介) ○新著論文 (新刊圖書)

「日本黃疸出血性「スピロヘータ」病に關する動物試驗報告。」(『中外醫事新報』九月二十日號。)

(二) 關忠英。——「蟾酥(蟾蜍毒)に就ての研究豫報。」(同上。)

(三) 醫學士高橋信美。——「日本産蟾蜍の第二次的性徴と生殖線との關係並にビッデル氏器官の研究。」(『東京醫學會雜誌』九月二十日號。)

(四) 田口碩臣。——「北米産鰐魚の内臟顯微鏡的検査にて就て。第一報告。肝臟及脾臟。」(同上。)

(五) 中川幸庵。——「肺「ダストマ」の發育に關する研究(第四報)。」(『中外醫事新報』九月五日號。)

(六) 大和良作。——「アブデルハルデン氏防禦酸酵素の由來に就ての研究。」(『東京醫學會雜誌』九月五日號。)

(七) 醫學博士 木下東作。——「ミクロストロポスコープの考案。」(同上。)

(八) 湯淺清。——「氈毛運動の搏撃數に關する研究。」(同上。)

(九) 藤田定義。——「水蛭の吸血量に就て。」(同上。)

(一) 矢部長克・早坂一郎。——「Paleozoic Corals from Japan, Korea and China. III.」(『地質學雜誌』九月號。)

### ●新刊圖書

(一) Hennock, J. T. — "Introduction to Neurology."

臨時費はそれ以外で、是も、紐育市が、現在の該博物館建築起工の一八七四年から、昨年末迄に補給した總計から割出して見ると、東京市の負擔、毎年平均十萬圓でなければならぬ。

○特に注意せねばならぬ事は、紐育市は、右の自然博物館以外にも、同種の公共事業に、多額の費用を投じて居る事である。即ち一九一〇年の調査によると、圖書館費を除いて、博物館四、動物園二、植物園一、水族館一、の維持費として支出して居る金額、市民一人當り一七仙だといふ事である。即ち右の割合から計算すると、東京市は、圖書館を除く其等公共事業維持費として、元來ならば、年々六十八萬圓を支出すべき筈になるのである。而も、それでも、金を贅澤に使つたはいはれぬ。

○といふ譯は、右の割合に、紐育市の上記の諸機關に投じて居る金額は、圖書館費と共に合算して、之を市民一人當りに割當てゝ見ると。米國都市中低位に在るに過ぎぬといふからである。されば紐育の『自然博物館年報』記者は、『世界の何れの都市にても、公共の教育機關に費用を投ずる事右の如く少く、而して市民一人當りの負擔の右の如く低き所あらんや』といふ様な意味の事をいつて居る。併し乍ら該記者と雖、吾東京市の現状を聞いたならば、以上の慷慨はせずに済んだのであつたらう。即ち、是は、一國の首府であり乍ら、上記諸機關に對し、六十八萬圓は愚か、日比谷公園の鳥小舎に對し、いふに足らぬ些細の金を投じて居るに過ぎないのである。

○されば東京市が、年五十萬圓内外の金は、之を、一自然博物館に費してもよい理由のあるといふ事は、甚明かであるといはねばならぬ。而も財政緊縮の理由を以て、其一部分の外負擔が出来ぬといふならば、第二策としては、該博物館を財團組織にし、一切の經營を其理事會に一任し、市は是に幾何かの補給をするといふ仕組にすればよいのである。上記紐育のものは即ちそれで、學問の自由の上からいへば、その方は、市營よりも更に理想的である。

○そこで該財團組織の方法としては、種々の考案が提出される事と思はれるが、紐育のは、各人の獻金額を、最低年額二十圓から、最高一時金十萬圓迄、色々に定め、約三千七百人の有志を得て、經營して居るのである。

而も右の小人數から集め得た金額は、一部は積立金として其利息を使用し、一部は經營費として年々支出する事にして、毎年平均六十萬圓以上の負擔に堪へて居るのである。併し、これとても、東京市の財政同様、日本では、其半分の成績を擧げる事も甚覺東ない次第ではあらうが、全く集まらぬといふ譯がなく、假令又それが小額でも、市の補給金と合併したならば、相當の金額に達しない譯でもあるまい。其上、是に對し、國家も亦、必ずや保護を加ふる必要を認めねばならぬ理由もあるのである。

○それは、文明國の自然博物館數、米國二百五十、獨逸百五十、佛國三百、英國二百五十、而も吾邦には一國を代表するに足る一館もなく、大學や専門學校などの標本室を所謂博物館として計算するも、尙其全數が十か二十に過ぎぬのに基くのである。然らば吾人は、何が故に、先づ其國立を主張しないで、自治機關たる市若くは財團の經營を希望するのであるか。是、一には、現今の日本に、其方が寧ろ速に成立の見込があると信ずるからであつて、二には、政府の方針によつて、其事業の上に動搖を來さざらんが爲、三には、其内部の空氣が沈滞して、活用之期し難くなるのを防がんが爲、四には、財政上其他の處置に、煩雜な手数を要せざらんが爲である。其内、最後の一條は、此種の博物館の性質として、特種の興味から色々な寄附寄贈並に附帶條件の申出があつた場合や、外邦に探検隊を派出したり、標本の交換や買入をやつたりする場合などを豫想するのである。

○結局、確かなる財源を供給するものとして、吾人は、市と財團と政府とを擧げる事が出来る。而して中規模の自然博物館ならば、一東京市若くは一財團と雖も其維持に苦む理由がないといふ結論に到達するのである。而して其最初の建物と設備の如きも、五十萬圓位のものならば、其出所を見出す事がそれ程六ヶ敷い事ではならうと信ずるが、例へば、新聞紙傳ふる所の、明治神宮外苑建造費四百萬圓中の八分の一を割いて貰ふ丈でも出来得べき筈なのである。さればスタージ博士の所謂日本に對する不利益なる印象なるものを打消さんと思はゞ、而して市民を自然學に對する現在の無智から救はんと思はゞ、更に、それよりも根本的にいつて、學術的に全日本國が、有ゆる不便と不利益とを被りつゝある救境から助け出さんと思

會を開いたり、學校に係員を出張せしめて講演をやらしたり、團體見物人の爲に講演をやつて呉れたり、盲人の爲めに特別な模型を具へ、特別講演を開いたり、小學校に博物標本や幻燈種板の無料貸出をやつたりして居る部なのである。

○つまりは、上記兩部は、圖書部で出版する色々の通俗的な學藝書と共に、専ら、普通教育の任に當つて居る譯なのであるが、併し乍ら、其他の各部と雖、其庶民教育機關を以て任じて居るに於て、一步も譲るものではない。即ち一面に於ては、標本の蒐集に研究に、而して外來の研究者の便宜を計るに於て、學術の進歩を圖る事を忘れないと同時に、他面に於ては、其陳列に、有意義な系統の方針を立て、而も確實な學術上の基礎の上に、或は模型を活用し、或は説明に背景に趣味と實益とを加へて、博物學には全くの素人でも、多大の興味を以て其等標本を通覽すると同時に、容易に博物學の智識を得る事が出来るやうにして居るのである。其等の總ての點に於て、日本の博物館は、竟に、學術研究所として無意義なばかりでなく、又陳列所としても無系統なる骨董供覽所に過ぎぬ識を免れない。勿論それは、其、所謂天產部に就てのみいふのではない。

○是に於てか、純粹なる學術研究上の理由からばかりでなくも、東京に於て、其種の有意義な自然博物館建設の必要が起つて来る。勿論、美術工藝歴史博物館も、現在のものゝ様に、蕪雜な陳列を試み、有名無實の説明を加へて満足して居る様では、同じく、もつと科學的な經營者の監督の下に立つ博物館開設の必要を唱へられる事になるであらうが、此方は、材料蒐集の關係があるから、新規の設立はかへつて不利益であらうが、併し、『自然』博物館の方は、必ずしも、現在の博物館を核子とする方針を固執する必要がない。且つ初めの規模は小さくも差支がない。

○然らば日本の富力から、打算して、又其體面を傷けぬ程度に於て、自然博物館を建てる事にしたならば、どれ位の金をかければよいかといふと、先づ最初の建築並に設備費に、大約五十萬圓である。

○といつても、西洋を覗いた事もない吾々が、空論を吐く様にも聞えやうが、右は、最も經濟的に、且科學的に建築せられたといはれて居る白耳

義の自然博物館を標準としての見當である。(同國を最近に見廻つた人に、八田博士があるから、同博士に伺つたなら、それに關する委細の事がわかるう)。

○併し右の五十萬圓には、標本代が這入つて居ない。右も萬事に大袈裟な紐育の博物館の如く、一九〇三年現在標本見積、五百六十萬圓(して見れば、本年頃は八一九百萬圓位になつて居る譯である。)と誇稱して居る様なのがあつて、其半分を集めるとしても、餘程の金額を要する譯ではあるが、これも、一時に使つては、却つて集めた標本の整理に骨が折れるばかりである。それよりも、漸進の方法を探る事とし、費用も年々に割當てれば、幾何もかゝるものではない。現に、上記紐育の五百六十萬圓の標本品も、一八六九年から三十四年間もかけて集めたもので、一年に割當てると、平均十六萬四千圓分しか集めて居る譯ではない。併しそれは、勿論、維持其他の經費を合算して居ないのであるから、それを以て、年々の所要費用を計算する基礎とする譯には行かぬとしても、上記白耳義の博物館は、年額六七萬圓位の經費でやつて居るさうである。されど是亦、前々から集めた標品が山積して居るのであるから、新規開設の場合の標準にはならぬとして、假に其倍額をかける事にしても約十二・三萬圓に過ぎぬ。

○併し乍ら一口に十二・三萬ではあるが、官立として、それ丈の金があれば、専門學校を一つ經營して行けるといふ議論になる。それで結局、該博物館、東京市營若くは財團法人經營論を提出せねばならぬ事になるのである。其一例として紐育自然博物館を引合に出す。

○即ち是は、其創設以來、全然、紐育市並に、主として其市民によつて組織されて居る財團によつて擴張維持して居る所のものであつて、最近の報告によると、過去十二年間史の經常費臨時費合計千四百萬圓、其内市補給六百四十萬圓、財團負擔七百六十萬圓、但し右の内には臨時費が含まれて居るので、市支出史の中、更に正味の經常費を計算すると四百二十萬圓にしかなつて居ない。之を一年に割當てると、年三十五萬圓。而して此割合にすると、紐育の恰度半分史の人口を有する東京市は、正に一自然博物館の經常費史に、年々十七萬五千圓を投すべき筈なのである。勿論市支出

日本に來ての話に、東京の市役所の建物などはもう少し體裁を整へたものにして貰いたい。外國人の目から見ても、日本に對する印象を損じて、間接に日本の不利益となる事を恐れるといつたと新聞に出て居る。併し乍ら、それは何も市役所の建物に限つた事ではない。財政に餘裕のないせいからでもあらうが、公共の教育機關に金をかけぬ事に於て、東京市は、文明國の何れの都會にもひけを取らない。

○といふ根據は、其美術館・博物館・動物園・植物園・水族館等に、未だ僅ばかりの補給の計畫すらも發表して居ないのに基くのである。然らば東京の其等公共教育機關は、所謂『日本に對する印象』なるものを強める程度に完備して居る爲なのであるかといふと、仲々そんな所ではない。其唯一の動物園の、帝室の保護の下にあり乍ら、絶えず外人の『印象』なるものを損ずる奇觀を示しつゝあると同時に、其唯一の水族館は、花屋敷の動物園同様、如何にしても見世物以上に出でゝは居ない。但し其唯一の植物園丈は吾人の商賣以外のものとして、批評の限りではないとするも、若夫れ、是も其唯一の博物館に至つては、吾人をして長嘆息せしむるものが甚少くない。

即ち第一は其建築であるが、そんな事は門外漢たる自分等の、評論を敢てするを避くべき事として、深入りするを差控へるとしても、其經營法の陳套無意義なるに至つては、吾人は其スタージ博士の所謂『間接』に日本の不利益になるばかりでなく、實は、直接に、日本の甚しき不利益を醸しつゝある事と確信するの故を以て、遂に默視する譯には行かぬ。就中、其土産部なるものを侮蔑・虐待して居る事に至つては、其、『帝室』の名を冠らして居る丈に、簡単に苦笑する位の事で済まされぬ事柄たるを斷言し得る。是などは、元來、土俗部と共に、『自然』博物館として、美術部・歴史部などから獨立せしめるか、然らざるも、後者よりも寧ろ優待する事、外邦の博物館に於る如くであらねばならぬのである。

○といつて、吾々は、一足飛びに、歐米の、第一流の博物館の眞似をせよといふのではない。單に財政上の立場からいつても、その不可能なのは、初めからわかり切つて居る。

○即ち巴里の『植物園』博物館の建築費、動物標本館丈が、器具代共二百

八十萬圓、比較解剖並に化石標本館丈が器具代共百二十五萬圓、倫敦の大英博物館所屬自然博物館、建築費四百萬圓(器具代は別であるが、戸棚一つに五百圓位かけて居るものもあるといふから、全體では餘程のものであらう)、華盛頓の國民博物館博物館部用新館、計畫の二分の一が竣工した丈で建築費三百萬圓(紐育の米國自然博物館計畫の四分の一が竣工した丈で、建築費器具代合算大約八百萬圓。だから、自然部丈の博物館を造るとしても、それを第一流たらしむるには、其容れ物丈に、少くも五六百萬圓はかかる計算になつて居るのである。まして其中味を充實し、更に維持して行く爲には、それ以上、莫大な金額を要する事は申す迄もない。

○即ち其經費として毎年の所要額、巴里のは動物・植物園の分も合して四十萬圓に過ぎぬさうであるが、倫敦のは五十萬圓、華盛頓のは八十萬圓(但し此内には美術部並に歴史部の費用も含まれて居るが、其代りに、別に多額の探檢費用は含まれて居ない)、紐育のは平均百萬圓だから、自然博物館として第一流たるには、擴張費以外に、先づ年々百萬近の金を費す必要がある事と思はねばならぬ。

○右の、同じく第一流で、且つ自然部丈の博物館であり乍ら、倫敦のと紐育のとの間に、年五十萬圓の經費の差がある原因の一つは、仕組の相違によるのである。即ち倫敦のは、動・植・礦地質の四部に分れて居る丈であるが、紐育のは、次の十二部に分れて居るばかりでなく、普通教育の爲に大分餘分の金を投じて居るのである。

○(一)地質及無脊椎化石部、(二)礦物部、(三)山林部、(四)無脊椎動物部、(五)魚及爬虫部、(六)哺乳及鳥類部、(七)有脊椎化石部、(八)人類部、(九)解剖及生理部、(十)衛生部、(十一)教育部、(十二)圖書部。

○右の内、衛生部といふのは、斯學の研究も其目的の一つとして居るものではないが、主として公衆に衛生思想の普及を計る所のもので、例へば各種の精密な模型を用いて、昆蟲と傳染病との關係を示したり、七百種近くの細菌を培養して、研究並に觀覽の材料に供したり、又學校に、無料で、細菌實習の材料を供給したりする分科なのである。それから教育部といふのは、博物學の普及を計るのを目的として居る所で、博物館内に通俗講演

に於て、胸鰭基部直後の腹壁表面に輕度の出血ある者總て十五尾を數へたり。此の十五尾中、其の出血が體の右側に關するものは九尾(右側のみにて更に其局部的位置に就て細別すれば、胸鰭基部の後背側に在るもの七、同じく腹側に在るもの一、基部直後一體に稍激しく出血せるもの二)、同じく左側に關するものは五尾(胸鰭基部の後背側に在るもの三、基部直後一體に稍激しく出血せるもの二)、左右兩側に關するものは一尾(左右共胸鰭基部直後一體に出血)なり。其他、腎鰭の前左側に沿うて極て輕微の出血ある者只一尾あり。其他には體表面に出血ある者全く無し。

以上の觀察を約言すると、『恰度孔の存在すべき位置の附近に出血を示して居る者が可なり普通に有る。而もその出血は、殆ど皆其の部分に限られて居る』といふやうになる。

此の事實に依つて、最初の豫察(即ち現在の開口が寄生蟲侵入の徑路を語るものであらうとの豫察)は更に一層の眞實性を附與せられる事になる。勿論此の場合、上記の出血を *Tellichiorous* の穿孔的行動の結果と推定する合理的前提の許容ある事は曰ふ迄もない。(石井重美)

### ● ドクガゼ

今夏熊本縣天草郡牛深町に滞在、同地方の潜水夫が特に恐怖するドクガゼと名くるものある由を聞き、一日潜水夫を雇ひたる際所謂ドクガゼなるものを見しに、ラッパウニに外ならざりき。余が之を恐れず手掴みにて採り來るを見て驚き居れるが、彼等の一人は過日潜水の際之に觸れ、忽ち全身麻痺して呼吸つまり、聲も立得ずなりて非常に苦みたりと云ひ、又同業者の之が原因となりて

溺死の禍に陥るものありと語れり。掌を以て觸るゝは危険少けれど他の部分にて觸るゝは頗る恐るべしときては、流石に余も敢て他の部分にて觸るゝの勇氣無かりき。果してラッパウニは有毒なりや。嘗て天草中學校教諭梅田廣治氏余に語りて、本渡町附近にてはバフンウニを怖るる風あり、生徒をして之を採集せしめしに圖らずも父兄の苦情を醸したりといふ。全然無害なるものをも傳説的に危険視して恐怖する事世間往々の例あり、ラッパウニもその類にあらざるか。識者の教を乞ふ。因に牛深にてはガンガゼをオンガゼ(オニガゼの意)を名け、潜水夫はその棘に觸れたるとき煙管を逆に啣へ、患部に煙を吹きかけて之を癒すといふ。

(大島 廣)

### ● 鯨の方言

頃日理學士田中茂穂氏よりの私信中に、次の様な記事があつた。

ネズミイルカ……ヌリボオ(東京市場方言)。

カマイルカ……テングイルカ 房州及東京市場方言)。

マイルカ……マイルカ、ツバメガタ(東京市場方言)。

ツチクジラ……ツチンボオ(房州方言)。

(青木文一郎)

### ● 話の種 (十四)

#### 東京自然博物館設立の意見

近頃、東京利加(スバービ)……(博士)……御大典、御祝品献納の爲、

を胃内容中に發見したるものなるや、一見不明なれど、後方の文中に『恐くは嚙下されたるものならん』との記事あるより見れば後者の場合ならんかと思はる。果して然らば、斯る場合の存在は勿論可能なるべし。(石井重美)

### ●逆(さか)に運動する動物

クラゲ・ウニ・ヒトデの数は元來は口を上に向け居りしものが下向となりしものならんも全類皆逆なる故逆と云へざる程なり。併し豐年魚・象クラゲの類・マツモムシの類は慥に逆に泳ぐと云ふを得べし。(豐年魚は數年間卵を壘に入れ乾燥し一年保存したるを翌年水に入れしに、數日にして幼蟲出現して皆親の如く背を下にて活潑に遊ぶを見たり。)一時的に逆に動くものは多くは外物に附着す。ヤモリ・昆蟲・腹足類にて見る。魚の内にて水の表面近く來るときは逆様に泳ぐものあり、ナマズ類にて *Synodontis membraneus*, *S. batensoda* は其例なり。ナイル河に住み、腹面を上にとすることよりして腹面暗褐色をなし、背部は淡灰色にて銀光を帶ぶ。此奇習は古代エジプト人の注意を引さしものと見へ、時に背を下にして游泳せる様を書きたるものありと。

(谷津直秀)

### ●蝦(えび)とクモヒトデ

瀬戸内海では蝦と鰯が主なる水産物であるが、蝦・殊に赤蝦・虎蝦は、漁獲して之を剥蝦に製造し、支那輸出品とする。其漁獲物中に、若しクモヒトデが存在すると、其

附近にある蝦は皆柔く解けて了ふと云ふ事である。故に漁夫は之を最も恐れ。注意して除去するのである。此種のクモヒトデは、余の採集して漁夫に問ひ正した處では、普通の三崎等に見る種類よりも甚しく小形で、黒褐色をして居る。種名は松本理學士にでも御尋ねする事としたいが、兎に角右の話は事實らしい。かのナマコと藁の如きものではなからうと思はれる。併し自分は未だ實見した譯ではない。

(中澤毅一)

### ●「イクシオクセヌス」の侵入徑路

*Ichthyococcus* を其の腹腔内に持つて居る魚には、皆胸鰭の基部直後の腹壁に稍大きな孔があつて其處から、中に居る寄生蟲の體の後端が見える。此の事實は「イクシオクセヌス」は多分其の孔の部分から中に侵入したものであらうといふ豫察をば許すけれども、それ以上別に何等の斷定をも可能ならしむるものではない。その上件の開口は必ず胸鰭の基部直後にあるといふ特異な事實、及一旦宿主から脱出した寄生蟲を再び健全な魚體に附着せしむると、寄生蟲は程なく鰓蓋の下に潜り込むといふ一二の實見的事實、又更に、一方、*Succinea* の發育史に關する已知の事實などを思合せると、他に、いろ／＼の想像を起し得る餘地が無いとは云へない。

併し、自分は先頃大津で下のやうな事實を観察した。

八月十九日大津在厓所にて百七十九尾の *Acheilognathus* を得たり。其中、胸鰭の基部直後の腹壁に孔あるもの十一尾ありしが、其他の孔なき者

不便であるが、さきにセロイデインの少量が材料と共に入つて居る筈故、通常の場合には材料は此の圓い最極端よりも少し引込んだ所に止まつて居る。或は此の心配を省くためには、最初カプセルの底を切つてジエラティンの液に浸してあげ、平らな底を造つて置けばよい。又材料が豫めカーミンで染めてあればその所在が容易に見える故切斷の際便利である。

(大島 廣)

### ● ヒルと戦争

シップレーは“British Medical Journal”の去年の卷(十一月・十二月)にヒルに關する種々面白いことを記し、現今の戦争は有名なるヒルの産地にて行はれつゝあることを述べたり。十九世紀の前半は恐くはヒルの産出額の最高に達せしときに、一八三二年に佛國に輸入したるもの實に五億七千五百萬匹にして一日に六萬より八萬のヒルがストラスブルクよりパリにヴィーンを通りてハンガリヤより輸出せしことありと。従つて漸々各國にて人工的にヒルの飼育繁殖を計る事業盛大となれり。現今はヒルは昔時と其効能を變じて、實驗病理等の研究者が、血液の試験にヒルデンとしてヒルの口部の腺より血液の凝固を防ぐ物質を抽出するに用ひらる。米國の如きは戦争開始以來、歐洲よりヒルの輸入全く杜絶せるを以て大に困却し居れりと。

(谷津直秀)

### ● 「イクシオフシリウス」の寄生場所

宿主の體に於る *Ichthyophthirius* の寄生場所に關しては、別に著しき特殊の現象あるにあらざれど、一般に、鰭に尾鰭及脊鰭に多く寄生する傾向あるが如し。就中尾鰭には最も普通に之を見るを得。BUSCHKEI (“Beiträge zur Kenntnis des *Ichthyophthirius multifiliis* FOUQUET,” Arch. f. Protistenk., Bd. XXI, 1911. も之と類似の觀察をなせり。併しながら、病勢進み、多數の寄生蟲一時に寄生する如き場合には、頭、背、腹等體の何れの部分を問はず、其の全表面に寄生するに至る。唯腹部の下面には寄生すること一般に尠なし。ZACHAVIAS (原文を得ず。STILES 參照)は“*Leuciscus ntilus* 及 *Alburnus* sp. には、寄生蟲時として魚體の全表面に分布することあれど、主として頭部及側線の附近に寄生すること多しとせり。併しながら、余の觀察したる處にては、かゝる特殊の現象は之を見ることを得ざりき。

尙ほ、病勢更に甚しき時は、寄生蟲は常に魚體の一般表面のみならず、鰓、眼球角膜、口腔粘膜等にも寄生するに至る。STILES (“Report on a parasitic protozoan observed on fish in the aquarium,” Bull. U. S. Fish Comm., vol. XIII, 1893.) は *Ameiurus albidus* の胃中にも「イクシオフシリウス」を見出したることを記載すれど、余は一回もかゝる現象に遭遇せざりき。尤もスタイルスの記載にては、其の「イクシオフシリウス」が、胃壁の皮膜内に侵入して寄生し居たるものなるや、或は唯其の蟲體

専門の牡犬を養へるが、今年初夏數兒を産せり。如何にせしや其子より母犬は離されたり。然るに不思議や數日にして狸兒の頭を銜へ來り哺育し、翌日はまた他のを持ち來り、二匹となり、三匹となり、遂に五匹に達し、之に乳を與へて愛育し居りたり。(臭氣を異にする異族の兒を己が兒の代りとせしは面白し。) 多分狸の母は獵夫の手にかかり、只憐れなる嬰兒のみ彷徨し居りしを見つけたるならん。林學教授川瀬氏は、乳母と五匹の子を購求し、本年六月三十日より駒場にて飼養することとなりたる由。現今は既に乳を離れ、肉類等を食し愉快に生活し、人を恐れず、親犬は寧ろ小形のものにて黑白の斑あり、狸兒はよく稍斜なる樹枝を攀ぢ上る。

(谷津直秀)

### ●小きき材料のパラフィン埋藏便法

原蟲や海膽卵の様な小さな材料をパラフィンに埋藏しやうとする際、種々の液體を取替へる毎に少し宛流れ去つて遂には大多數を失つてしまふ。此の不幸を除くために接骨木の髓に浸み込ませて髓と一緒に埋藏するとか、谷津博士の紹介せられたハウアート氏の法(本誌第三一二號)とか、多くの工夫があるが、近頃ウェスト氏が雑誌 "Science" (No. 1068) にイニエル氏の膠製カプセルを用ゐる方法に改良を加へたのを掲げて居る。讀者の試みられん事を希望してその要領を記して置く。

膠製カプセルは水若くは薄い酒精に逢ふと容易に溶けてしまふ故、之を防ぐために先づ薄いシエラック液に浸して乾かしニスを施した状態にして置く。濃い酒精に逢ふ

とシエラックは流れ去るがカプセル其者は不溶解であるから容器として安全である。偕て前記の如くニスを施したカプセルの上端に近く一個、底部に近く一個の小さな孔を灼熱した針の先きであける。之は藥液が容易に入れ替るためである。

斯様に準備したカプセルに材料を容れたまゝで脫水からパラフィン迄の手續を進めるのであるが、材料を以前の容器からカプセルに移すには、細く尖らせた硝子棒の先にセロイデインの溶液(一二%)を着けて之に膠著せしめればよい。此の棒をカプセルに入れて靜に振れば材料は容易に少許のセロイデインと共に尖端から離れ落ちる。材料を容れたカプセルを順次に種々の液體に移しかへるには、カプセルを針金で縛り、之を管瓶の木栓の下面にブラ下る様にし、種々な濃さの酒精からキシロールを経て溶融パラフィン等の容れてある數個の管瓶に木栓と共に移してゆく。最後に材料が充分パラフィンに浸つた所で木栓を持つて引上げ、カプセルの口から靜かにピベットでパラフィンを流し近む、かの二個の小さな孔はパラフィンが冷えて直に塞がつて了ふ、さてカプセルは針金から外づし、水に投ずれば元來膠で出來て居るから直に溶けてなくなり、奇麗なパラフィンの圓壺形の塊が残る、その底にあたる端に材料が埋藏されてあるといふ事になる。若し材料が此の圓壺形のパラフィン塊の最極端に集まつて居ると、此處は圓くなつて居る故連續切片を造るに

12	11	10	9	8	7	6	5
38	38	40.5	43	33	40	39	41
17	17	17	17	14.5	15	15	15
17.5	17.5	14	18	17.5	16	17	17
4.5	4.5	4.5	4.5	4	4	4	4
41.5	43	42.5	45	42	42	42	42.5
6	5.5	6.5	6	6.5	6	7	6
36	37.5	37.5	39	33	38	36.5	39
11	13	12	12.5	12	12	11.5	12.5
21	22	21	22	22	23	21	20
29	30.5	29	32	31	30	30	30.5
9.5	10	9.5	10	9	10	9	10
7	8	8	7	6.5	7	6.5	7
23	29	27.5	30.5	29.5	28	28	28
10	11	10.5	11	10	10	9	10.5
5.5	6	6	5.5	5.5	6	5.5	6.5
17	17	16.5	19	16	17	16	16
15.5	14	14.5	15	14	15	14	15.5
6.5	5.5	6	6	5.5	5.5	6	5.5
♂	♂	♂	♂	♀	♂	♂	♀

右表に示す如く十二頭の標本中體形は雌雄に因り著き差違を視す頭及胸の最長四三耗にして最小三八耗とす尾の最長一七耗にして最小一四耗とす下膊の最長四五耗最小四一五耗とす以上の如く各部の長短を十二頭に就て比較し見るに第九號の標本が大體に於て最大なるものとす

偕以上の形態を具ふる種は從來知られたる日本産蝙蝠類中にて見出されずドブソン氏の東洋蝙蝠類目錄中 *Emballonuridae* 科に隸する *Emballonura* 屬のものとして認めらる該目錄には本屬中唯一種 *E. monticola* を記載せらる又同氏の英國博物館目錄蝙蝠編には本屬に就て四種を記載す其檢索表を左に譯述して其孰れの種に相當すべき歟之を識別する考證となす

## 檢 索 表

(一) 鼻孔接近し圓孔尖端に開き上唇は多少下唇より挺出し下顎の門齒と牙齒と相隔離す…亞屬 *Emballonura*.

(A) 耳珠内縁は窪み

(1) 距骨脛骨より短く翅膜は脚蹠に附着す

下膊骨一七吋

*E. semicinctata*.

(B) 耳珠の内縁は脹み

(2) 距骨脛骨より短く翅膜は足部に附着す

下膊骨一四吋

*E. monticola*.

(3) 距骨脛骨より長く翅膜は脚蹠に附着す

下膊骨一五吋

*E. atrata*.

(二) 鼻孔隔離し橢圓にて斜めに開孔し上唇前に挺出せず

下顎門齒は牙齒の間に填充す

亞屬 *Mosia*.

(A) 耳珠の内縁は脹らむ

(4) 距骨脛骨より短く翅膜は足の基部に附着す

下膊骨一四五吋

*E. nigrescens*.

右表中に就き本種の標徴に近似するものは第一及第二種にして下膊の大き翅膜の附着點耳珠の形等は第一種に相當する如く認むるを以て前記の種と假定す。

(波江元吉)

## ●犬・狸を哺育す

先月中旬駒場農科大學林學教室の裏に飼養しある狸兒を見、其由來を聞くに、實に面白く、『イソップ物語』にでもあらんと思はるゝ程なり。福岡の田舎に獵夫狸獵の

を以て六郷川口にて數羽のヲバシギ (*Pingu crassirostris* B. & S.) の群中より一羽のカラフトアヲアシシギ (*Pseudoglossus guttifer* (Norman)) を獲たり。本種も本邦にありては樺太島以外の地にて得られし記録なき珍品なり。普通のアヲアシシギ (*Glossus glossis* (Linn.)) に酷似するも、體の小形なること、趾間基部には全部膜を有すること (アヲアシシギは一方のみに存す)、及脚趾は橄欖黄色にして蒼青色ならざるにより區別し得らる。其他嘴の基部の大部分は帶黄色その他は帶黒色なる點も後者と異なる點なり。本種は分布比較的廣く、樺太島の外カムチャツカ、東部シベリアに分布し、冬季、南部支那、ビルマ及印度の諸地に渡る。故に今回得たるものはその渡りの途中止り居たものなるべし。 (黒田長禮)

### ● パラオ石灰洞中の蝙蝠

藤田學士の南洋パラオ島に於て椰子の果汁や椰子蟹に舌鼓を打ちつゝ蒐集せられた幾多の採集中該島の石灰岩洞中に於て獲られたる蝙蝠は如何なる種類である乎を本誌の餘白に紹介せむとす。

#### 挿尾蝙蝠 *Emballonura semicaudata* (DEAL.)

本種は食蟲蝙蝠にして其大さ本邦のアブラムシに近く鼻孔相接して喙端に開き兩孔の中間に淺き窪みあり鼻端は下唇より多少前方に挺出す上唇の中央即鼻下兩孔の間に微小なる三角形の裸體隆起す之に對する下唇にも裸出部あり下顎の中央に淺き縱溝を呈す耳殻は頭部より短く前頭の兩側に起立して尖端は狭けれども丸みな帯びて失らず内縁は膨脹して丁度眼上より起り外縁の上部は稍々内方に入込み下部は耳珠に類する部分より外方に擴張す耳珠は幅狭くして上部は稍開きて厚く内縁窪み外縁は膨み氣味にて内

傍に擔み迎珠は細小なり

翅膜は後肢の脚蹠より起り居れり本屬の特徴として第三中指の指骨第一節が掌骨の背面に折れ返る特異の習性を具有すユビナガカハホリと反對の特性なり又食指に指骨を存せず股間膜は廣くして尾は短かく該膜の中央に終り其尾端は股間膜の背面に第二節までを挺出す普通食蟲蝙蝠の尾端は股間膜の下縁に露出すれ其本屬の尾は右の如く短き上に尾端を背面に露出するを以て特徴となす股間膜の下縁を支持する距骨は脛骨より其長き稍々短し (測定表参照)

上顎の門齒と牙齒の間に間隙を存して二對あり其大さ同じく内側のもの少しく内方に向ふ下顎の門齒は三對あり微小にして其尖又狀をなす事他種と異ならず小白齒は上下四對にして上顎の第一は微小にて粒狀をなし牙齒と第二と小白齒の間に於て少しく列外に在り上顎の牙齒は基部の左右に小尖岐を具ふ下顎の牙齒には白齒に面する基部にのみ小尖岐を有す下顎の第一小白齒は其大さ第二小白齒の半に過ぎず上顎の大白齒は略同形なれども最終のもの前列のものより稍小形なり

今回採集せられた標本の總數は十二疋で其中四頭は雌にして八頭は雄なり各部の大さは左表の如し酒精漬標本より測定せる故に軀幹の長さの如き正確を保し難きも自己には細密に測りしものと信ず (單位粒)

番	號	1	2	3	4
頭	胸	33	40	39	38.5
尾		13	15.5	14	17
頭		17	0	17	16.5
耳	珠	3.5	4	4	4
下	膊	41.5	11.5	43	12
指	指	7	7	6.5	6.5
第三指	掌	59	36.5	37.5	36.5
	節一	12.5	12	13.5	11
	節二	24	24	23.5	20
第四指	掌	32	30.5	33.5	20
	節一	10	10	10	9.5
	節二	7.5	6	7	7
第五指	掌	28	27	28.5	23
	節一	10	10.5	10	9
	節二	6	6	6	5
脛	部	16.5	17	18	17
距	骨	13	14.5	14.5	14
足	部	5.5	6	5	5
雌	雄	♀	♂	♂	♀

17. *Coregonus clupeaformis* MITCH.
18. *Misgurnus fossilis* L.
19. *Ictalurus chrysops* RAU.
20. *Stizostedion vitreum* MITCH.
21. *Ictalurus punctatus* RAU.
22. *Ameiurus nigriceps* LE SUEUR.
23. *Ameiurus albidus* LE SUEUR.
24. *Ameiurus natalis* LE SUEUR.
25. *Ameiurus marmoratus* HOLBROOK.
26. *Archosargus probatocephalus* WALB.
27. *Ictalurus nebulosus* AGASSIZ.
28. *Ictalurus bubalus* RAU.

以上列記したる宿主は皆淡水魚なり。「イクシオフシリウス」が海産魚に寄生する確實なる報告は未だ之無が如し、唯 KERBERT は「纖毛蟲に起因する『Fleckenkrankheit』を海産魚なる *Mustelus vulgaris* MÜLL. & HENLE 及 *Acanthias vulgaris* Risso 等の鮫類の體表面に發見したりと曰へど、そが果して「イクシオフシリウス」なりしや否や頗る疑はし。彼は唯『魚體が速に腐敗したるにより詳細なる研究をなし能はざりき』と附記せり。(KERBERT の原文 “*Chromatophagus parasiticus* n. g. et. n. sp. Ein Beitrag zur Parasitenlehre.” 1884を得ず、STILES の “Report on a parasitic protozoan observed on fish in the aquarium.” “Bull. U. S. Fish Comm.,” Vol. XIII, 1893 参照)

魚類以外の動物に「イクシオフシリウス」の寄生する例

は、藤田經信氏が、明治三十年、神戸第二回水産博覽會の折出品されたる鱉の四肢に之を發見せる報告あるのみ。(動物學雜誌第百九十四號。)

尙ほ「イクシオフシリウス」は、主として池中若くは水槽中に飼養せる魚に寄生するものなれど、時として天然の狀態に於ても見らるゝ事ありて、BUSCHKE (“Beiträge zur Kenntnis des Ichthyophthirius multifiliis FORQUER.” Arch. f. Protistenk., Bd. XXI, Heft I, 1911.) 之をフライブルヒ附近の河川、及ライン河の上流より得はたる魚に發見したりと曰ふ。(石井重美)

## ●二種の鳥類の新分布地

カラフトオホモズ (*Lanius crebitor bianchi* HARTERT) は樺太島に限り棲息し、同島には尠からずと云ふも未だ他所にて獲られし報告なかりき。然るに本年一月廿日北海道膽振國下安平村にて採集せられしものあり、安東伊三次郎氏より送られたり。此標本こそ前記の種類にして、北海道は本亞種の新分布地なるを知れり。普通のオホモズ (*L. crebitor molis* EVERSM.) に酷似すれども、體の下面に波状斑を散在することなく、又次列風切の外側のもゝ基部には多くは白色部を有するにより區別せらる。此新分布地を知るを得たるに對し安東氏の好意を謝す。

次に本年九月二十三日余は神奈川縣下鳥類採集の目的

れても決して脚を収縮しない、殻をつまむで卵より引離さうとしても中々離れない、強いて之を引離しても近處に置けば直に卵塊の上へ戻つて座を占めた。見出したのは八月十四日で、其時は卵は既に「トロコスフィア」となつて居つて、壯に卵囊の中で活動して居た。カキの殻ごと全體をガラス鉢の中へ移して養つて置たのに、晝夜共に母體が卵を離れて食を求めて歩くと云ふ事は見なかつた。二十日の午前八時頃には僅數の「ヴェリジャー」が既に水中に泳ぎ出して居るも母體の位置は變らない。午後七時から八時半までの間觀察を爲なかつた間に、卵は全部「ヴェリジャー」となつて泳出し、母體は其の巢を離れて靜に器底を這ひ廻つて居た。而して其水管から、器底に近く游泳して居る多數の子を水と共に吸ひ込むで喰つて居た。之は其排泄物中に幼虫殻が多數在るので確であるが、強大な愛兒心も其子が獨立生活を始めると同時に消失して了ふものと見える。幼蟲は著しい好光性を示し、又試に與へた生の鶏卵黃の滴へ集つて來るのを見たが、充分の手當が出來ぬ爲か二十四日に悉く死んで了つた。

(藤田輔世)

## ●白點病に罹る魚の種類

此處に白點病と曰ふは、纖毛蟲の一種 *Ichthyophthirius* の侵入寄生する事に依つて、淡水魚の體表面に白點を生ずる一種の疾病なり。HOFER は學術的に之を "*Ichthyo-*

"*phthiasis*" と呼び、KERBERT は通俗的に "*Fleckenkrankheit*" と呼び、藤田氏は「疥癬病」と曰ひ、日暮氏は「白點病」と曰へり。

本病は東京附近に於て、鮒、鯉、金魚等の池中飼養魚に普通に見られ、又、鱒、鯉等の水槽飼養稚魚にも屢々見らる。

「イクシオフシリウス」は、主として鯉科魚及鮭科魚に寄生するものなれど、場合に依つては尙ほ種々なる他の魚類にも寄生し得るものにて、今その宿主として知られたる(歐米に於て)魚類の名稱を列記すれば左の如し。

1. *Tinca vulgaris* var. *aurea*.
2. *Abramis brama* L.
3. *Blicca bjoerkna* SIEB.
4. *Cyprinus carpio*.
5. *C. rex cyprinorum*.
6. *C. mudus*.
7. *Citrusius vulgaris* KUOYEN.
8. *Lates melanochus* var. *minutus* HOEK. & KNER.
9. *Leuciscus rutilus*.
10. *Alburnus* sp.
11. *Salmo fario* L.
12. *Salmo salar* L.
13. *Salvelinus fontinalis* MICHELI.
14. *Salmo letrensis* WALKER.
15. *Salmo trutta* GIBBONS.
16. *Salmo nemusensis*.

ツメと呼ぶと、確かに判つた種類が十五種となる。

それから行脚して露國ペトログラドの博物館に行つて見ると、不思議なことには、百以上もあるヤツメの標本が、他の諸國に於るとは違つて、盡く自分が考へた通りの名をつけて札が張つてあつた。これまでにないことであつたから、喫驚したが、ペルグ氏が此命名をしたことが判つた。自分は知らなかつたが、氏は已に此分類を十年以前に發表して (Bull. Acad. Petersb. (5), 1906) 其完成したものの (Famie de la Russie etc. vol I. 1911) を六年前出した。ペトログラドから莫斯科に行き、ペルグ氏に會ひ、互に話しあひ、其意見が一致したので大に喜んだ。

ペルグ氏が記載せるのはヤツメ全部ではない。露國の領域内に産するもののみである。即ち *Petromyzon marinus*, *Caspionyzon uagueri*, *Laempeche fluviatilis*, *L. planeri* の四種である。上にも述べた通り此四種が實に争點である。けれどもペルグ氏は實に正確にやつてのけた。

ペルグ氏はカハヤツメ *Laempeche fluviatilis* に *L. fluviatilis japonica* (MARTENS) とする亞種をおき、日本のヤハヤツメは素より、アラスカの *L. aurca* (BEAN) もカムチャツカのカムチャツカヤツメ *Petromyzon camtschaticus* D.Y.B. も異名とした。しかし之れは同意は出來ぬ。如何となればこれは殆ど全く體の大きさに基くのであるが、カハヤツメには、上は體長四五厘位より、下はペト

ログラドの水道中に棲む一二三厘位迄の間に連續變化をなして居て、亞種の境を見ることは出來ぬからだ。

ペルグ氏はまたスナヤツメ *L. planeri* にも亞種 *L. planeri weissneri* (D.Y.B.) を作り、小形のスナヤツメを含ませる。けれどもこれも無理である。此種も下は八厘から上は四二厘位までの間に連續して變化して居る。だから亞種を離すことは到後出來ぬ。ヤツメ類は、此二種のみではない、總てが大に變化するもので、彼のヤツメ中の最大なるウミヤツメの如き大は一米位より小は一〇厘位までの間に變化する。而もこれが皆形態變化を完了したる成熟動物であるのである。變化の筋道をたどつて行くとヤツメ綱 Order Hyperorthia 全部を一連に纏めることが出來る位だ。變化のことは稿を改めて述べることにしよう。

(八田三郎)

### ●メダカラガヒの抱卵性

タカラガヒが其の産みたる卵の上に座して之を保護する事は LO BIANCO が初めて見た事の様であるが、今夏偶然其一例に遭遇した。之はメダカラガヒ (*Cipricara macula* ADAMS) で、三崎油壺灣内の四尺位の深さの處に落ちて居つたガキの死骸の、盃形の凹みの中に産卵して、自分は其卵塊の上に座つて居たのである。體の位置は、頭部を少し高く、肛門部を低くし、脚部は十分に前後左右に擴げて、全く卵塊を覆ひ包むで居た。試に其體に觸

(雜 錄) ○ヤツメ行脚(二)

(四〇) 高橋信美。——蟾蜍の二次的特徴と生殖腺との關係並にヒツデル氏器官の作用。

蟾蜍の *Bruntschwiele*, 赤蛙の *Darmenschwiele* が雄性二次的特徴たる事は、廣く認められ居る事實なるが、著者は、其等特徴と生殖腺との關係を知らんが爲、諸種の實驗を試み、其等の、去勢によりて退化する事、然れ共睪丸若くは卵巢の移植乃至其等の乳劑の注射により再生する事を確め、就中、蟾蜍に就ては *Bidder* 氏器官も生殖腺と同様の反應を起さしむるを證明し得たり。但し其刺激の程度は差等あり、睪丸・卵巢・*Bidder* 氏器官の順に遞次輕減す。

(四一) 中川幸庵。——肺「ゲストマ」に關する研究。

(二) 著者が、先に、臺灣産肺「ゲストマ」中間宿主として擧げたる蟹は三種なりしも、其内、ケガニ(モクヅガニ)に關しては、其證憑に不充分の點なきに非りしが、著者は、小犬に該蟹を試食せしむる事によつて、是亦、確實に中間宿主なる事を證明し得たり。而して(二)「ゲストマ」の宿主體內移行路に就ては、實驗によつて從前の報告を一層確實にし、(三)「ゲストマ」幼蟲蟹體內に於る發育に就ては、生殖器の發育の約三週間に於て發育を初め、約三箇月を経て卵子を生ずるを知り得たり。

(四二) 湯淺清。——蛙の粘膜並にガラスガヒ外套膜の毳毛運動。

木下東作氏の考案に係る *Mikroskop* を用ゐて、著者の觀測し得たる毳毛膊動平均數毎秒次の如し。

蛙の咽頭粘膜(冬眠直後)

六・九四

同上(活潑なる時期)  
カラスガヒ外套膜。

一三・九三  
一〇・三六

(四三) 藤田定義。——水蛭の吸血量。

日本藥局法所定水蛭の體重は〇・二五—〇・三五瓦なれども、著者の用ゐたるは、最大〇・四二、最小〇・一六、平均〇・二八瓦ありたり。其等大小の水蛭の吸血量、最大三・〇〇、最小〇・二五、平均一・二立方厘。吸着持續時間、最長五十二、最短十三、平均三十三分。

(永澤六郎)

雜 錄

● ヤツメ行脚 (二)

諾威ベルゲンの博物館にもクリスチャニヤの博物館にも、變異には種々面白い標本があつたけれども、種類としては、唯歐洲のもののみで、格別なるものはなかつた。獨り丁抹國のコーペンハーゲンの博物館には南米などより來た標本が澤山あつた。ヤツメ類も種類の上からいふと『ブリチッシュ・ミュージアム』にも劣らぬ位だ。こゝに南米のパタゴニヤから來たヤツメの標本が、去る一八八二年以來命名もせずに仕舞込んであつたのが一つあつた。これは全く新種である、エンゼン博士に其旨を告げ、特徴を書いて渡しておいた。同氏が之を發表したかどうか判らぬ。之を假りに *Geoffria n. sp.* パタゴニヤのカハヤ

七割程、日本産の半數が共通と云ふ事になる譯である。しかし元より之は今迄に分つた者だけの計算で、現に日本産の者でフィリピンからは知られて居なくて、却つてそれより南の印度洋、南太平洋から捕れた種類も十種許もあるから、なほ詳しく調べて見たらば更に共通の種類が増すに相違ない。

(駒井・卓)

### ●日本産貝類の十五新種

SOWERBY, G. B., — "Descriptions of Fifteen new Japanese Marine Mollusca," ("Ann. Mag. Nat. Hist., XIV, 79, 1914.)

著者の、日本より得たる海産貝類の新種として記載發表せるもの合計十五種、次の如し。

- |  |                   |
|--|-------------------|
| (1) <i>Turbo (Cultopoma) excellens</i> . | Nagashima, Kii 産。 |
| (2) <i>Leptothyra levigata</i> .         | Noto, Hizan 産。    |
| (3) <i>Gibbula awajensis</i> .           | Awaji 産。          |
| (4) <i>Natica ovata</i> .                | Hidaka 産。         |
| (5) <i>Natica tibellata</i> .            | Nagasaki 産。       |
| (6) <i>Natica figurata</i> .             | Kikuzan 産。        |
| (7) <i>Nerita leucitrita</i> .           | Oshima 産。         |
| (8) <i>Solarium acutissimus</i> .        | Kii 産。            |
| (9) <i>Turritella fortineta</i> .        | Namuro, Yesso 産。  |
| (10) <i>Eutrochus pulcherrimus</i> .     | Oshima 産。         |
| (11) <i>Fissuridea elaborata</i> .       | Oshima 産。         |
| (12) <i>Dolium pyriforme</i> .           | Kii 産。            |
| (13) <i>Lima oshimensis</i> .            | Oshima 産。         |
| (14) <i>Pleuromenia rudicula</i> .       | Iyo 産。            |
| (15) <i>Micoma awajensis</i> .           | Awaji 産。          |

(永澤六郎)

### ●日本朝鮮及支那産化石珊瑚類

矢部長克卓坂一郎。——新著紹介欄「新着論文」參照。  
日本・朝鮮及支那太古代産化石珊瑚類調査報告の第三篇なり。是にて著者等の發表せる新種四。

- Lonsdaleia (Naagenella) omiensis*, nov. sp.  
*Lonsdaleia (Naagenella) hupeiensis*, nov. sp.  
*Lonsdaleia japonica*, nov. sp.  
*Lonsdaleia volzai*, nov. sp.

(永澤六郎)

### ●新着邦文論說鈔(新著紹介欄「新着論文」參照)

(三九) 關忠英。——蟾酥(蟾蜍毒)の性質。

蟾酥は蟾蜍皮腺を陰乾にせる塊にして、石津博士によれば、Bufotalin  $C_{34}H_{56}O_{16}$  Bufonin  $C_{13}H_{21}O$ , Pseudonucin, Phosphogrinucine 等を含有す。著者即ち之を乳劑となし諸種の動物に注射試験せるに、各動物體重一疋に對する最少致死量、鳩〇〇〇九六瓦「ラッテ」〇〇五八八瓦、兎〇〇一〇一瓦なるを知れり。されど、蟾蜍に對しては、鳩に對する九十乃至百三十倍の量を用ゐるを要し、而も、此毒による斃死動物は、剖檢上腸出血を認むるが普通なれど、蟾蜍に於てのみは其事なし。然らば後者の血清中、アンチトキシンを證し得るかといへば、其事もなく、其他、此は、容易に水に溶け、中性にしてグイオレット反應を呈し、熱によりて毒力を變せず。而して、中樞神經に作用して中毒を惹起さしむるものゝ如く、免疫學的の意味はなく、血球溶解毒も亦之を有せず。

を起さず。第四回には六日間生き延びたるが、此時も鰓には肉眼的變化なし。

顯微鏡的検査の結果によるに、海水に四日間浸け置きたるものにては、内肢の柔き海綿様組織が糸狀となり、無數の糸狀體が、内肢内部の空所を走れるを見る。一週間海水中に浸け置きたるものにては、内肢の原形質が膨脹し稀薄となり、内部の空所の餘地更に少くなり、時としては全く内部の空所を残さざる所もあり。かくの如きものにては外肢は左迄變化を起さず。膨脹せずして反つて菲薄となり居れど、内部構造には餘り變化なし。菲薄の觀を呈するは血液の通路中、大なるものが收縮したるが爲なるべし。

淡水に浸けたるものにては、八時間後にして既に著大なる變化認めらる。外肢は變化せざるに、内肢は甚だしく膨脹し、内部の空所殆ど消滅し、原形質甚だ稀薄なり。但し、奇なるは、内肢の變形は外肢に近き側にのみ起れる事なり。核には何等の變化起らず。所見の變化は鰓の表面に作用する壓力の變化に主として因るものゝ如く、それが爲鰓の組織の原形質部に機械的障害を幾分か起したるものゝ如し。

以上の結果を綜覽するに、(一)内肢の方、外肢よりも直接に呼吸に關係せるものなり。何となれば外圍の状況を變ずる時直に變化を受くるは内肢にして外肢にあらざればなり。外肢が急激の變化によりても影響せられざる

は呼吸作用を外肢が營むとしても頗る些少なるの證といふべし。(二)水に長く接觸せしむる時は呼吸法に變化を及ぼし、従つて鰓の構造に變化を起し、それが爲に死す。(三)淡水は海水よりも更に急激に作用す。是れフナムシが陸上に多く居を占むるにもかゝらず、海水中の浸沈に對しても可成多くの適應性を有するの證といふべし。此適應性は恐らく海に極めて近く居を占むる動物に取りては必要欠くべからざるものなるべし。(寺尾新)

### ●比律賓の口脚類

Kemp, S.,—"On a Collection of Stomatopoda Crustacea from the Philippine Islands" ("Philipp. Journ. Sci." X, Sec. No. 3, 1915.)

『フィリッピン』大學から著者に送られた標本を調べ、從來から知れて居た者を之に加へ、總計で二十種二變種が同群島附近から發見された口脚類であるとしてをる。此度の標本の産地は多くは群島中るルゾン、ミンドロ、パラワンの者で、中に新種が一つある。今之を臺灣小笠原島を入れた日本近海から採れた種類と比べて見ると、此中で日本に無い者が六種一變種あり、又日本にあつてフィリッピンに無い者が十六種一變種あつて、十四種一變種が共通と云ふ事になる。しかしフィリッピン近海で從來捕れた者が著者の舉げた以外に今一種は確に報告されて居る。是は日本からも見出されて居る者で之を加へると共通の者が十五種一變種となる。即ちフィリッピン産の

試みて居る。同氏に據れば、卵は受精前にはその置かれた儘の方向に止まつて、特に黒半を上、白半を下に向けて位置する性質が無いが、受精によつて卵は初めて引き緊つた球形をとり、上下兩極間の重量の差を大ならしめるのである。卵には増殖窩(*Torea germinativa*)と稱するものと外、今一つの凹陥があるを見る。これ精蟲の穿入した痕である。前者は動物極に近いけれども必ず偏在し、後者は最初の分割面に何等の關係を有せぬ。又色素の分布が一方に偏して居て、赤道に達せぬ側と、之を超へて下方の半球迄及んで居る側とある。斯く色素の分布に依つて認めらるべき左右相稱の卵に於て、若し第一の分割面が此の相稱面と一致する時は第二の分割は之に直角に兩側同時に現れるが(圖第一)、若し第一の分割面がかの相稱面と直角になる時は、第二の分割は色素の狭い側に早く廣い側に遅れて現れる(圖第二)。第三の分割面は胚の後端に當る側(第三圖に矢を以て後來の胚の方向を示す)では、色素のある上半と無い下半とを區劃するが、他の側即ち胚の前端に當る所では、色素はこの割目を超えて下側の半球迄及んで居る(圖第三)。其後の經過に於ては、原口になるべき所に分割が迅速に行はれ、分割球が此の所では小形である事が認められた。

斯く此の記述によつても卵の左右相稱が極めて早い時期に認めらるゝ事を知るのである。

(大島 廣)

(抄 錄) ○水中に浸けたるフナムシの鰓に起る變化

## ●水中に浸けたるフナムシの鰓に起る變化

SEWERN, D. A. — "Changes in the Branchial Lamellae of *Ligia oceanica*, after prolonged Immersion in Fresh and Salt Water." ("Mem. Proc. Manchester. Lit. Phil. Soc.," Vol. 58, p. 1, 1914.)

日本産のフナムシとは種を異にすれども、習性は相同じき *Ligia oceanica* につき、之を淡水若くは海水に沈浸せしめ置く時は其鰓に如何なる變化が起るか著者が檢せんと欲したるは、蓋し、等脚類の鰓は凡て殆ど同一の構造を示せるにも拘らず、或は海水中に或は陸上に或は淡水中に於て呼吸を営み得る所以のもの、主として、浸透壓の相違に對してそれ〴〵適應せる結果なるべければ、四圍の狀況を變じたる時に鰓に起る構造上の變化を檢するは興味ある事なればなり。著者がここに報ぜる所は白白するが如く不充分なれども重要な結果あり。

淡水中に浸けたるものは二十四時間にして、一疋死し、其時他の二疋は、一見常態にありしが、其翌日遂に死せり。此三疋は皆、内肢が可成膨脹し、變形せるを見たり。外肢には肉眼的の變化なし。第二回の實驗も略同じ結果を得たり。

海水に浸け置きたるものにては、第一回には翌日、第二回には八時間後に死したれど、こは、海水の質宜しからざるが爲室息したるものにして、此の結果は度外視すべきものなり。第三回には、海水を常に取り代へて置きたるに九日間も生き延びたり。此時の死の原因は食物の不足にあるが如く見えたり。鰓には何等の肉眼的の變化

之等の説は單なる假説を土臺とするものかさ、なくば、屢大なる反對の事實によつて打消されて居る。特に其の内の最初の分割面を目安とする説に就て曰へば、此説は一八五三年既に NEWPORT の唱へたもので、同氏は胚の長軸は最初の分割面と一致すると云つて居る。此事に就ては後に ROUX, PRÜGER, RAUBER 諸氏によつて繰返し研究せられた(本誌第三〇九號及三一五號所載各津博士の『動物發生生理學』參照)。著者は JORDAN と共に一八九三年以來 *Amblystoma*, *Dicynctylus*, *Rana*, *Bufo* 等種々の兩棲類に就て精査したが、其の結論は、第一及第二分割面は後來の分割に際して甚しくその位置を變へ、分割の進むに連れて一層甚しきを見る。由是觀之最初の分割面は何等後來生すべき胚の體軸の方向と特殊の關係を有たぬものと思はれると云ふ事であつた。斯様に最初現るゝ分割の面が後に轉位して一定せぬ事實は其後諸氏の研究によつて同様に證明せられて居る。若し最初數回の分割によつて將來の胚の體軸が定まるとすれば各、異なる個體の間に互に相當する體の部分が種々異つた大さに分割した各分割球から形成せられる譯故、其の間に後の分割に遲速を生じてその過不及を補はなければならぬ筈であるが其様な事實は認められない。斯く最初の分割面を以て胚の軸を定めやうといふ説は採用し難いとならば何か他に之を求めなければならぬ。

先に述べた様に、胚の前端は動物極若くは之に接近し

た所に起るのであるが、此の場所は他よりも分割が迅速である故可也早い時期に之を認める事が出来る。そして此の場所は勿論第一の分割面の上に位置するのである。さり乍ら此の點を胚の頭端と知つても果して胚はどの方向に横はるかを定める譯には行かぬ。而して著者が *Rana*, *Bufo*, *Aeris*, *Amblystoma*, *Necturus* 等に觀察した所によれば、卵には前記頭端に成る場所のほかに今一個所分割の迅速な點があつて、それが原口になるべき部分である。即ち胚體の後端の位置である。そこで分割せる卵を検し、特に分割の迅速なため小形の分割球の集合せる二個所を見出したならば、之れ一は胚の頭端、他は尾端であつて、此の二點を結び付けた線は胚の長軸にあたるといふ事になる。此の事實を發表した一八九八年以來、斯様な第二の點が果して有るか否やの議論が起つたが、種々の文獻によるに、此の點はナメクジウズ、鰲類、ヤマカシ等に見られなほ鶏胚に於ても存在する事が證せられた。著者は一九〇四年 *Necturus* で此の點が何時頃識別し得るやを試みたが、第四乃至第五の分割の際に早くも一側に於て他側よりも分割の迅速な事が見られる故、惟ふに極めて早い發育の時期に既に後來生すべき胚體の相稱軸を定める事が出来るらしい。

故 WHIMAN 教授は、その手記に於て矢張り此の事實を認めて居る(爰にその一部を轉載してある。同氏は一八九四年六月 *Bufo* の卵を觀察し且つ刺傷試験などをも

つて居るが、漸々吸収せられてしまふ。棘は最初三又状のものとして現はれ、後通常の尖つた棘が出来る、

多くの場合、海膽の體が出来始めると幼蟲は底に沈むが、中にはなほ變態の終る迄表面又は中途に遊びで居るものもある。變態は四日か五日の間に完結して丁ふ。

内部の構造については著者歸國後の切片の研究にまつより外はないが、兎に角此の様な退化した發生は海膽の浮游幼蟲中には未だ知られて居ない事に屬する。著者が日本で觀察した。カシパンの發生も可なり不完全ではあつたが、なほ此の場合程に退化して居らず、幼蟲型もなほ明瞭に認むる事が出来た(彙報第八卷第八冊。此の抄録は本誌第三一六號にある)。併し此の様な例はなほ他にある事と信ずる。特にボート・ジャクソン産の他の三種 *Phyllacanthus purpurinus* 及 *Holopneustes purpurascens* も亦大形な浮游卵を産む所から察するに、之等も同様な發生を遂げるのでは無からうかと思はれる。(大島 廣)

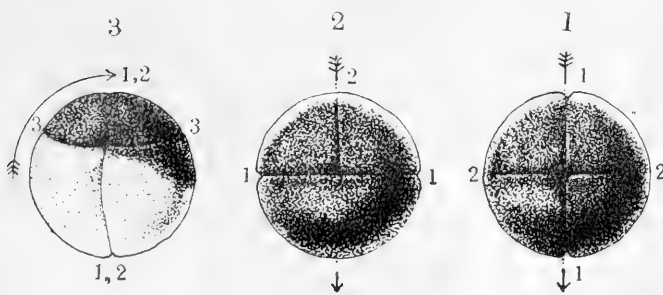
### ●胚體に相稱軸の現はるゝ時期

EROUSSHYMER, A. C., "The Origin of Bilaterality in Vertebrates," ("Am. Nat.," No. 58, 1915.)

卵に動物極と植物極とを區別し得る事は誰も知る所で前ある。前者は新陳代謝が旺盛で、屢分泌、色素の存在、核の位置、極球の排出等でその位置を定め得られる、之に反して後者は頗る不活動である、此の兩者を結びつけた線が卵の軸である。

此の動物極に於て胚體が形成せらるゝ事は既に SWANMERDAN が「自然

故ホイットマン教授の寫生した *Eufio* の卵の分割。  
(1) 四細胞期、上面、第一回分割面が胚の相稱面と一致した場合。  
(2) 同、上面、第一回分割面が胚の相稱面に直角に生じた場合。  
(3) 八細胞期、右側面、前半と後半とに色素の分布の廣狭あるを示す。



「ディナトール聖典」に記載し、のちに PREYOST & DUMAS, v. BAER, REICHERT, CAMER, NEWPORT 等の證する所であるが、PEÜGER は之に反對して、胚體の大部分は植物極側の半球から形成せられると主張し、ROUX, O. HERBTWIG 等の賛成者を得た。更に其後の研究者 MORGAN 並に津田女史、ASHBTON, H. V. WILSON, KING, SMITH 等は胚の前端は動物極に、尾端は植物極に生ずるといふ事に略ぼ一致して居る。著者が多くの兩棲類卵で試みた觀察も亦胚の前端は動物極若くはその附近から形成せられると云ふ結論に到達した。

卵が何時頃から左右相稱の性質を現はすかに就ては所説區々で一定しない。或は卵はその核の位置、色素の分布等に多少の偏在を示し最初より既に左右相稱を示すと云ひ、或は産卵後に定まると云ひ、或は精蟲穿入の位置により、或は最初の分割面によつて定まるなど云ひ、或は又分割の遲速の差を檢すればわかると云ふ。

る事。

(二)食魚性又は食蟲性の水棲若くは半水棲の屬 *Chironectes*, *Potamogale*, *Lutra* 及 *Cynogale* に於ては、各剛毛の長さ及大きさに於て、著しく發達し居るも、水棲食草類 *Sirenia*, *Hydrochoerus* 及河馬の如きには、却つて貧弱なる事。

(三)靈長類にて下等より高等に進むに従ひ、漸時衰亡する事——此は恐らく手の行使と覺性との發達に相關したものであらう。

(四)栗鼠の如き活潑な樹棲種に發達し、*Stobis* (*Bradypus*), *Potos* (*Perodicticus*) 及 *Tree-Kangaroo* (*Dendrolagus*) の如き、遲鈍なる攀登者に、大さ及量に於て、共に減少する事。

(五)齧齒類・食肉類其他に於る、小型の竇穴性・叢林性或は森林性種に、一般に優勢にして、有蹄類の如き、大型種に衰微を示す事である。

抄者は此の報告を單に「緒論であり」、又「入門であり」とする著者の告白を、必ずしも謙讓とのみ、理解する事は出来ぬ。其材料の比較的豊富ならざる、其個體發生と、比較發生との考案を逸し去りたる、皆此の例證である。從つて結論も、稍名實相適はざる物となつて現れた。著者が割裂標本の使用を避けた事は、主義として、誠に結構であるが、過渡時代の研究としては、或は一定の制限の下に參考した方が結論をよりの確ならしむるに、利益であつたかも知れない。

生理學上の意味を除外し、單に不完全な比較解剖學上の見地から、結論を打建つる、此の論者に、抄者と雖、決して大なる價值を是認するものではない。

はない。標本を視れば、誰れにでも直ぐ分り相な事である。只實物を觀る事に、英國邊とは比較にならない程困難な、換言すると、さう言ふ事に比較にならない程便利の少い、或は結局少くしても平氣で居るより仕方ない、日本ではこんな事も、幾等が必要であり又面白い事であるかも知れない。(青木文一郎)

## ●四目で出来上る海膽

MORRENSON, Th., "Preliminary Note on the remarkable, shortened Development of an Australian Sea-urchin, *Toxocidaritis erythrogrammus*." ("Proc. Linn. Soc. N. S. W.," XL, 1, 1915.)

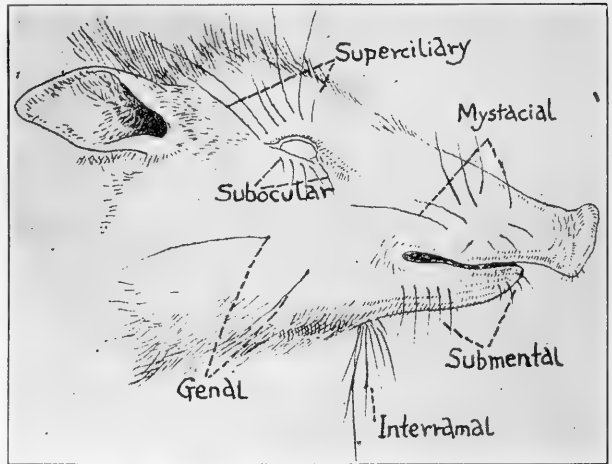
著者が本年晩夏(南半球の)即ち二月から三月迄濠洲ボート・ジャクソンに滞在中發見した著明な一事實は *Toxocidaritis erythrogrammus* と名くる海膽が驚くべき短時日の間にその發生を遂ぐるといふ事である。

此の海膽の卵は徑半耗といふ大さで赤黃色不透明、且つ棘皮動物中未だ例の無い水面に浮游する卵である。全割で規則正しく分割を始めてゆく。囊胚は水面に著かず旋廻しつつ自在に水中を遊ぎまはる。

幼蟲は模式的の「プルテウス」形を示さず、特別に突起も現はれず、且つ骨針をも有して居ない、全表面に纖毛を生じ、何等特殊の纖毛帶をつくらない。赤色の色囊が大抵體表に散在し、胚口の周圍には一の色素環が出来て居る。

海膽の體は斯る幼蟲の一侧、丁度胚口の上部に生じ、間もなく管足を出す。幼蟲の反口側は養分の貯藏所とな

*Tragassia trjcan* の剛毛を示す。



著者は上記の諸項を、出来得る限り多數の哺乳動物に就て觀察して、次の様な結論に到達した。

(甲) (一)陸棲哺乳動物の各目の中で、少くとも或種は、一定の方式の下に配列せられた、顔面部の剛毛を有し居る事。

(二)多くの場合、同目に於る、剛毛の不完全なる

に於る Hyracoidae、Sirenia 及象と、偶蹄類に於る Pecary (*Tragassu*) と河馬と、*Tragulina* と Pecora と奇蹄類に於る貘と馬及犀とも同様にして理解し得らるゝかも知れぬ。

(三)如斯の如き事實よりすると、剛毛も上記の方式(此際 subocular と除外するを可とす)に配列するは、哺乳動物に於る、始原の特性たるを證明する、最も信頼すべき説明である觀を呈して居る。又此説明法は BEDDARD に依りて記載された、前腕の剛毛にも適用する事が出来さうである。

(乙) 哺乳動物の毛髪は、通常群生し、特に鱗片を伴いし場合に著しく、甚始原の性質である。顔面部の剛毛も、如斯始原の毛髮群が觸感の目的に應じて發達したものであるに疑問の餘地はない。併し其發達史に於る Post-Cynodont 期の最古の時代を省察して、現代の一穴類の剛毛缺如の原因を、斯目の現世種に見る、顎の偉大なる、變化に應じた、現象と理解する事には、疑問があるといはねばならぬ。

(丙) 剛毛の消長は、其習性に深い關係を持つて居る事は、的確な見解である様である。併し此問題には、尙今後の攻究に待つ處が多いが、一二の留意すべき現象を述べると、

(一)互に關係のなき屬 *Ichidus*, *Tamandua* 及 *Marmos* の如き蟻食動物にては、不完全なるか、又は全く缺如す

種は、然らざる種に比し、幾分の特化を指示するものなるべき事。此は有袋類の *Trichosurus* を *Dendrolagus* に比較する時、前者が後者に比し、より原始的なる事に依りて理解し得らるゝかも知れぬ。貧齒類に於る *Dasypus* と *Tamandua* 及 *Bradypus* と、食蟲類に於る *Centetes* と *Sorex* と、齧齒類に於る *Atherura* と *Erethizon* と、靈長類に於る猿猴と猿と、食肉類に於る *Procyonidae* 及 *Felineae* と *Ursidae* と、又 *Viverridae* と *Felidae* と、長鼻類

(論 說) ○鐘泳管水母類(五) (川村)

△ナラビクラゲ ( <i>G. truncata</i> )	(同)	同
○フタツクラゲモドキ亞科 ( <i>Diphyopsinae</i> )	(同)	四三〇頁
○フタツクラゲ屬 ( <i>Diphyes</i> )	(同)	同
△フタツクラゲ ( <i>D. appendiculata</i> )	(同)	四三一頁
△チザレフタツクラゲ ( <i>D. spiralis</i> )	(同)	四三二頁
△ヨザレフタツクラゲ ( <i>D. comorta</i> )	(同)	四三三頁
△トガリフタツクラゲ ( <i>D. lojini</i> )	(同)	四三四頁
○フタツクラゲモドキ屬 ( <i>Diphyopsis</i> )	(同)	四三五頁
△タマゴフタツクラゲモドキ屬 ( <i>D. claussonis</i> )	(同)	同
△ <i>Eysara claussonis</i> ?	(同)	四三六頁
△フタツクラゲモドキ ( <i>D. dispar</i> )	(同)	四三七頁
△ <i>Eysara tesonii</i> ?	(同)	四三九頁
△ <i>Eysara</i> sp.	(同)	四四〇頁

# 抄 録

## ●哺乳動物顔面部の剛毛に就て

Pocock, R. I., "On the Facial Virrissae of Mammalia,"  
(P. Z. S., L., ii, pp. 889-912, 1911.

著者は剥製標本を避け、アルコホル漬或は新鮮なる材料に就て先づ次の諸部を観察した(挿圖参照)。

(一) Buccal. 二部に分つ。

(1) Mystacial. 上唇に長線をなして存在するもの。

(2) Submental. 頤及下唇に一般に二群をなす。

二四

○ <i>Chuniphyes</i> 屬	(同)	同
○ <i>Archisona</i> 屬	(同)	同
○ハコクラゲ亞科 ( <i>Abyrinae</i> )	(三二五號)	五七七頁
○ <i>Diphydygia</i> 屬	(同)	同
○ハコクラゲ屬 ( <i>Abyda</i> )	(同)	同
△ハコクラゲ ( <i>A. haecheli</i> )	(同)	同
△サンカクハコクラゲ ( <i>A. trigon.</i> )	(同)	五七八頁
△シカクハコクラゲ ( <i>A. leuckartii</i> )	(同)	五八〇頁
○ハコクラゲモドキ屬 ( <i>Abylopsis</i> )	(同)	五八一頁
△ハコクラゲモドキ ( <i>A. tetragona</i> )	(同)	同
△コハコクラゲモドキ ( <i>A. eichscholtzii</i> )	(同)	五八四頁
○トウロウクラゲ屬 ( <i>Bursia</i> )	(同)	五八五頁
△トウロウクラゲ ( <i>B. bursensis</i> )	(同)	同

(二) Intermaxil. 下顎縫合の後部正中線に位置するもの、一般に對をなさぬ。時に對稱の傾向を示す場合はある。

(三) Genal. 一群又は二群をなして、頬部の三角面に現れて居る。換言すると眼と口の後角と、耳の基部とを連結した假想線に圍繞された部分。

(四) Superciliary. 眼の上部に存在するもの、一般に前方に偏れ共、時に遙に後方に位置する場合もある。

(五) Subocular. 眼の下部に存するもの、主として大型食草類に見る。Superciliary 及 Subocularは睫毛と混同し易い場合がある。留意すべき事である。

鐘狀、其の頂より起れる體囊は、上の四稜が中央に集合せる點に向つて進み、之に達せざることを遠くして、盲狀に終る。其處に大なる油滴を藏す。又體囊の起始部背側より細き一管出で、保護葉腔の背側に沿ひて弧線を書きつゝ進み、末端盲狀に終る。營養體觸手、生殖泳鐘等の形態位置は前數種の場合と殆ど同様なれば省略す。

保護葉の長さ三乃至五耗、幅一・五耗乃至二・五耗、最大生殖泳鐘長さ三耗幅一・五耗

以上を以て泳鐘管水母類のすべての屬種を擧げたるものなり。順序として茲に參考論文を列記すべきなれども、餘りに數多くして印刷上甚だ不經濟なれば略す可し。若し異名等に就て原著を參照せんとせらるゝ人あらば『シボガ』又は『アルバトロス』報告の末尾を見られれば、余が記し置ける人名と年代とよりして該論文の何れなるやを決定し得らる可し。

### 鐘泳管水母類目次

(一) 發生	(三一五號)	一三五頁
(二) 外形及構造	(同)	一三七頁
(三) 類縁	(同)	一四一頁
(四) 記載		
●タマクラゲ科 (Sphaeronectidae)	(三一八號)	一九二頁
○タマクラゲ亞科 (Sphaeronectinae)	(同)	同
○タマクラゲ屬 (Sphaeronectes)	(同)	同
○ヒトツクラゲ亞科	(同)	一九二頁

(論 說) ○鐘泳管水母類(五) (川村)

○ヒトツクラゲ屬 (Mugginae)	(同)	一九三頁
・△ヒトツクラゲ (M. atlantica)	(同)	同
○ヤリケクラゲ屬 (Doromuscia)	(同)	一九四頁
△ヤリケクラゲ (D. plectra)	(同)	同
△Eusacca bojani	(同)	一九六頁
○Cubolites 屬	(同)	一九八頁
○アミシヤクラゲ亞科 (Nectopyramidinae)	(同)	同
○アミシヤクラゲ屬 (Nectopyramis)	(同)	同
●アヒオヒクラゲ科 (Ptychidae)	(三二〇號)	三一七頁
○カタワクラゲ亞科 (Amphicaryoninae)	(同)	同
○カタワクラゲ屬 (Amphicaryon)	(同)	同
○アヒオヒクラゲ亞科 (Ptychinae)	(同)	同
○アヒオヒクラゲ屬 (Ptycha)	(同)	同
△アヒオヒクラゲ (P. cyathiformis)	(同)	三一八頁
○コアヒオヒクラゲ屬 (Hosacca)	(同)	三一九頁
△コアヒオヒクラゲ (H. plicatus)	(同)	同
○Desmella 屬	(同)	三二一頁
○Desmophyes 屬	(同)	同
○ハナワクラゲ亞科 (Stephanophyinae)	(同)	同
○ハナワクラゲ屬 (Stephanophyes)	(同)	同
△ハナワクラゲ (S. superba)	(同)	同
●バダイクラゲ科 (Hippodidiidae)	(同)	三二四頁
○バダイクラゲ屬 (Hippodidius)	(同)	同
△バダイクラゲ (H. ungulatus)	(三二二號)	四二八頁
○Foglia 屬	(同)	同
●フタツクラゲ科 (Diphyidae)	(同)	同
○ナラビクラゲ亞科 (Galeolarinae)	(同)	四二九頁
○ナラビクラゲ屬 (Galeolaria)	(同)	同

置に於ては柱の兩端面即ち泳鐘の背腹兩面が水平に位置し、泳鐘はその背面を上に向け、腹面を以て下泳鐘の上面に載れるなり。背面は五角形にして少しく凹、腹面は之より少しく大にして僅に凸、一對の上横側面(下泳鐘より云へば背横側面)は矩形、一對の下横側面は五角形、不對の下面は矩形にして鋭き横稜によりて大小の二部に分たれ、背側の大なる面は自然の位置に於て垂直に位し、その中央に泳囊口あり。腹側の小なる面は斜に下腹側に向ひ、全部幹室口の占むる所となれり。

泳囊は卵形、泳囊の下半部背側にあり、四放射管は始と同長、走向簡單なり。柄管甚だ短し。幹室は略ぼ圓錐形、自然の位置に於て泳囊の下に位す。體囊は元來腹側に偏して存すべきものなるも、本種に於ては腹背の中央、泳囊の直上に(從つて自然の位置に於ては之と水平に並びて)あり。球形にして中に泡狀細胞を含む。幹室頂との間には細管の連絡あれども、前二種の如く油滴を藏する處が盲狀の突起として分出し居らず。

下泳鐘は截頭四角錐形、上面は四角形にしてその腹邊に近く角錐形の突隆部あり。之れ上泳鐘の幹室中に入る所にして、その腹側に下泳鐘幹室腔管の上端開口を有す。下面も亦四角形にして、弧形に彎入せる四邊を有す。四個の側面の中一對の横側面は背側面より小にして、腹側面より大なり。四面は皆僅に凸、四微は微細なる鋸齒を有し、下端は各三角錐形の突起に終れり。此中右腹と

左背とが強大にして、他の二は弱小なり。特に左腹齒最も弱く發達し、且つ尖端直下方に向はずして少しく正中線に傾けり。

泳鐘は大きく、中央の膨らみたる圓筒狀、高さ幅に三倍す。幹より圓錐突起部の寒天質中に入りたる柄管は泳囊の腹下隅に於て四放射管に分る。幹室に相當せる腔管は左右翼が上方二分の二に於ては癒合せるがために、完全なる圓筒狀管となり、幹は此間を貫きて垂下す。下方三分の一に於ては右翼左翼の上に重れり。

余の得たるは一九〇七年十二月三崎に得たる唯一個、全形長さ九耗、幅下部に近き所にて五耗。

本種の「ユードキシッド」には三崎に於て度々接したり。左に之を記すべし。

保護葉は完全なる左右相稱を保ち、上下兩半各楔形をなせり。背側間は菱形にして上の二邊は下の二邊より少しく長し。一對の上背側面は殆ど正方形、直線の一枚によりて左右相會す。之に續きて一對の上腹側面ありて略ぼ矩形を爲せども、その腹側縁は少しく圓滑にして他稜の如く鋭く且つ鋸齒を有することなし。一對の下横側面は不正五角形の腹側邊を凹弧形に截り去りたるが如き形にして、周邊皆鋸齒を有す。腹側面は大凡六角形にして、總て保護葉腔の開口部なり。周圍に六個の齒狀突起ありて、腔口を圍みて立てり。

保護葉腔は主軸が著しく背側に向つて凸に彎曲したる

此形は前種の保護葉の形と全く懸絶するものに非ず、前種の場合の下膨れ方を更に増大し、下垂せる楔状の尾突起を強く擴大せしむれば則ち本種の場合に達す可し。

保護葉の背面は正五角形、腹面は之と同じ正五角形を下の角頂の所にて扇形に截り取れるが如き形なり。保護葉の頂面は殆ど正方形、左右一對の上横側面は背腹に長き矩形、而して残りの一對なる下横側面は正方形の一隅を弧形に截り去りたるが如き形をなせり。

保護葉體囊の形は全く前種と同じく、唯其位置少しく背側に偏して存す。従つて鐘狀をなせる保護葉腔の主軸は背側中央より腹下隅に向ひ、横斜に位置せり。其他の構造は別に前種と異なる所なし。

余の標品は保護葉の長さ五・五耗、幅六耗、最大なる生殖泳鐘(雄)長さ五耗、幅四耗あり。

#### 屬 トウロウクラゲ屬

*Bassia* L. AGASSIZ, 1862.

上泳鐘頂面なし、下泳鐘の背側稜なく、幹室は完全なる管となれり。一種 *B. bussensis* あるのみ、三崎にも之を得たることあり。

#### トウロウクラゲ

(第十五圖版  
第廿九—四十二圖)

*Bassia bussensis* QUOY et GAIMARD.

*Diphyes bussensis* QUOY and GAIMARD, 1834, p. 51, pl. 7, fig. 18-20.

*Cutpe bussensis* LASSON, 1813, p. 451.

*Abylla bussensis* HUXLEY, 1859, p. 45, pl. 2, fig. 1; SCHNEIDER, 1858, p. 91; LENS and VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 26, pl. 4, fig. 32.

*Bassia bussensis* BIGELOW, 1911, p. 229, pl. 12, fig. 8, pl. 14, fig. 9.

*Sphenoides australis* HUXLEY, 1859, p. 62, pl. 4, fig. 4; CHUN, 1898, p. 1160; HAECKEL, 1888 b, p. 360; BEDOT, 1896, p. 375; LENS and VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 26, pl. 4, fig. 33. (Endoxid).

*Abylla perforata* GEGENBAUR, 1860, p. 35, pl. 29, fig. 20, 21; CHUN, 1897 b, p. 32.

*Bassia perforata* L. AGASSIZ, 1862, p. 372; CHUN, 1888, p. 1190; HAECKEL, 1888 b, p. 160; BEDOT, 1896, p. 374.

*Bassia obeliscus* HAECKEL, 1888 a, p. 35; 1888 b, p. 160, pl. 37. (Endoxid).

*Sphenoides obeliscus* HAECKEL 1888 a, p. 33; 1888 b, p. 116; pl. 38. (Endoxid).

*Sphenoides perforata* HAECKEL, 1888 a, p. 33; 1888 b, p. 116; CHUN, 1897 b, p. 32. (Endoxid).

本種と前述諸種とは總ての點に於て著しく異なる所あるを以て、其區別甚だ容易なり。上泳鐘は大きく下泳鐘の三分の一内外、而して上下泳鐘の主軸は殆ど垂直に近き角度をなし、上泳鐘の泳囊が水平なるに對し、下泳鐘の泳囊は垂直に位せり。

上泳鐘の形は低き五角柱なるも、その主軸は柱の軸に直角をなして、一稜より一側面に向ひて走れり。自然の位

(論 説) ○鐘泳管水母類(五) (川村)

の内腔に通ず。泳囊の中に懸垂せる生殖器は割合に大にして、雌性なれば大約二十個内外の卵を藏す。而して二個以上の生殖體存する時はすべて同性なるを定則とす。

三崎に冬と春とに得られたる多數の標品、保護葉の上下の長さ四乃至五耗、横幅三乃至四耗、大なる生殖體は長さ四乃至五耗、幅三耗。

### コハコクラゲモドキ (第三十七八圖版)

#### *Abolopsis eschscholtzii* (HUXLEY).

*Aglaismautes eschscholtzii* HUXLEY, 1859, p. 60, pl. 4, fig. 2; CHUN, 1888a, p. 1160; DENS and VAN RIEMDIJK, 1908, p. 25, pl. 3, fig. 18-31. (Endoxid).  
*Abolopsis quincunx* CHUN, 1888 a, p. 1160; BÉDOT, 1896, p. 375.

*Abyla* (*Abolopsis*) *quincunx* CHUN, 1888, b, p. 29. (Endoxid).

*Aglaisma quincunx* ut AGASSIZ and MAYER, 1899, p. 180; MAYER, 1900, p. 78. (Endoxid).

*Aglaisma cuboides* MAYER, 1900, p. 77, pl. 30, fig. 104. (Endoxid).

*Abyla quincunx* MAYER, 1900, p. 78, pl. 34, fig. 115-117; DENS and VAN RIEMDIJK, 1908, p. 21, pl. 3, fig. 22-27.

*Abyla tetragona* SCHNEIDER, 1908, p. 89 (partim).

*Abyla pentagona* MAYER, 1900, p. 77, pl. 30, fig. 101-103.

*Chama cephalaria* MAYER, 1900, p. 78, pl. 27, fig. 90.

二〇

本種は甚だ前種に近き種にして、構造の類似せること頗著しきも、前種と同様に比較的明瞭に記載せられたる動物なれば、前種との差違も亦確實に知らる。即ち上泳鐘にありては泳囊左右放射管が、前種に於ては柄管より分れて一旦上方に向ひ後折れ曲りて下降するに、本種に於ては直に下方に向ひて走ることにして、下泳鐘にありては下端にある五個の齒狀突起、前種に於ては著しく異なるが、本種にては殆ど同じ位の強さに發育せること、左右相重りて幹室を形成せる翼狀突起の中前種にては左の方が強き鋸齒を有するに、本種にては却つて右の方に大なる鋸齒を見ること、及泳囊四放射管の走向前種にては各皆同じからざるに、本種にては正しき通常の走向なること等なり。加之本種は全形として前種に比して小さく、上下泳鐘の大きさの差も亦前種の如く大ならず。

余は未だ本種が多營養體世代を得ざりしが、其單營養體時代の一個を三崎に得て、本種の我近海に産することを知りたり。こは元來 *Aglaisma quincunx* の名を以て知られたる「ユードキシッド」にして、大體前種の「ユードキシッド」に酷似するも、保護葉の形に明瞭なる特徴ありて容易に區別せらる。左に之を略述せん。

保護葉は略ぼ五角柱を横に倒してその一側面を上にし、之に對する一稜を下にしたるが如き形をなせり。但し

下泳鐘幹室中を貫きて下垂せる幹は通常廿個以上の連續せる幹群を擔ひ、幹群の各は立方形に近き保護葉營養體・觸手及生殖體の芽とより成る。生殖器は幹群を脱離して「ユードキシッド」となりたる後に於て成熟するものゝ如し。本種の「ユードキシッド」は次に説くが如き構造を有し、古來 *Aglaisma* なる屬名を冠せられたるものなり。

本種は本亞科中形最も大きく、且つ普通に見らるゝものにして、屢地中海・大西洋・印度洋其他より報告せられ、若し我近海を以て北東太平洋を代表せしめ得ば、すべての海洋に見らるゝと謂ふを得可し。余の檢せし標品中最大なりしは故箕作教授が駿河灣興津沖に採集せられし一個にして、上下泳鐘を合せて長さ三〇耗、幅九耗を測れり。三崎にて平常遭遇するものは長さ一〇乃至二五耗、幅三五乃至八耗なり。

次に本種の「ユードキシッド」(*Aglaisma cuboides* LEUCKARD)を記述せん。

左右相稱形なる保護葉の形は、少しく下方の擴がりたる立方體の下に一個の楔形の尾突起を添加したるが如し。上面は殆ど正方形、腹側面は少しく横に長き梯形、背側面は梯形の下に三角形を添て生せる五角形、兩側面も亦略梯形をなせども、その背側縁は腹側縁よりも長く、よつて下縁は背側に至るに従ひて低下す。下面は略ほ正方形、その背半に隆起せる突起部を除きては、殆ど全部保護葉腔の開口となれり。此腔は少しく斜に腹下方に向

ひて開ける鐘狀の凹入にして、其頂は大凡保護葉の中心點にあり。又其開口部背側には翼狀の部分ありて之を擁し、茲に三個の弱き齒狀突起あり。保護葉の各稜は殆ど直線にして細き鋸齒を有す。保護葉體囊は幹室頂に接して存する小さき球形の部分を中心とし、之に附屬せる四本の盲狀突起相呼應して、恰も翼を擴げたる鳥の如き形をなせり。四本の中正面に存する上下の二管は細くして、一は直上して保護葉の頂面に近き所に楕圓形の膨大部を形づくりて茲に油滴を湛へ、他は保護葉腔の背壁に沿うて下走し、凡そ保護葉橫側面の背下隅と同じ水平に達したる頃盲狀に終る。他の二管は此等より著しく太く、左右一對をなして、腹橫側に向つて伸び、更に下方に折れ曲りて遂に盲狀に終る。

大きくして屈伸自在なる營養體は保護葉腔の背側に存し、長き觸手之に伴ふ。生殖體即ち生殖泳鐘は此等の腹方にありて、若し二個以上なるときは左右に並列す。成長したる生殖體の形は中央の膨らみたる四角柱の頂に圓錐形の突起を添へたるが如し。柱の四稜は強く發育し皆著明なる鋸齒を有す。其末端は殆ど同大の四個の三角錐形齒狀突起となる。生殖泳鐘の泳囊口は此四齒に圍まれて存し、廣き縁膜を備ふ。

泳囊の四放射管は簡單にして殆ど同長泳囊の上腹隅(保護葉よりして云へば背側)に於て一條の柄管に合し、後者は雲天質中を直線に走りて生殖泳鐘の尖端に於て幹

を上にしつゝ、自然の位置に於て垂直と約六十度の角をなせり。一對の頂横面は背腹に長き矩形、頂上に於て屋背の如き稜をなして交はる。之に亞げる一對の下横面は頗大にして、大部分は背腹に稍長き矩形なるも、其下腹隅が引き伸ばされて更に小なる四邊形の部分を添加せり。不對の下面は細長き矩形、横走せる最著明なる隆起線によりて、上三分の二と下三分の一とに分れ、上には泳囊の開口を、下には幹室口を含む。

泳囊は上泳鐘の背半寒天質中にありて、割合に小なる圓筒狀の囊なり。其柄管は幹室の頂より直に泳囊腹側中央に向ひて玆に達するを以て、四放射管の長さは不同、背側管最長く、腹側管最短し。幹室は圓錐形、上泳鐘の腹下隅にあり。其頂は恰も泳鐘全體の中心點に當る。此處より上には矢狀面中を背腹双方に走る二管柄あり、下には長き幹が附着垂下して下泳鐘幹室の中をも貫けり。體囊は大なる半球形の囊にして泡狀細胞壁よりなる。幹室頂より來れる管は其背下隅に於て囊に入る。別にその背上隅に於て上方に突出せる盲狀の細管ありて、先端再び球形に膨れ、玆に油滴を藏す。其位置は頂稜の中央に近し。

下泳鐘は高き截頭五角錐、其五側稜は上方三分の二に於て略同様に發育するも、下方三分の一に於ては甚しき強弱の差ありて、下端の齒狀突起に大小あるのみならず、各多少左旋形に旋回せるを認む。下泳鐘の頂面は截頭に

當りて少しく斜に切り取られたる場合に比すべく、背側(下泳鐘の)より腹側に至るに従ひ低下せり。然れども腹側隅に至るや急に三角錐形の突起を隆起せしむ。こは上泳鐘の幹室中に突入し、以て幹に下泳鐘を附着せしむる所なり。下面は不正五角形、中央に圓形なる泳囊口ありて、之を圍みて立てる五個の齒狀突起の内、左腹隅のもの最大、右背横隅のもの大、殆ど之に近く、右腹及左背横隅のものは遙に小く、背側のものに至つては最も弱くして不著明なり。

下泳鐘の幹室は盲狀の凹入にあらずして、他の多くの場合と同じく、上下に貫ける管の如きものとなれり。但し全く腔道の如くなれるに非ず、左腹側面上に發達せる一對の葉狀隆起が左右より出で、衣服の衽の如くに相重りたる爲に生じたる腔道にして、常に右が左の上を覆ふ様になれり、下泳鐘の各稜は下方に至れば著明なる鋸齒を有す。

下泳鐘の泳囊は大にして圓筒狀、下泳鐘の中心部稍背側に偏して存す。その四放射管は不規則なる走り方をなすを常とし、左側及腹側管は別々に環管に通せずして、先づ兩者相近き來りて左側管の下端に近く癒合し、玆に一個の竇を作る。又右側管の上端は他の三放射管の如く腹上隅に於て合一せずして、下より三分の二位の處にて直角に折れ曲り、以て腹管側の途中に連絡す、右側管の下端にも亦小なる竇あるを見る。

## 屬 ハコクラゲモドキ属

*Abolopsis* CHUN, 1888.

上泳鐘の頂に平面なくして、兩横側面の合して、形成せる稜あり。幹室腔は外に開けて管の如くならず。二種あり、*A. tetragona*, *A. eschscholtzii* とす。

## ハコクラゲモドキ (第三十五圖版)

*Abolopsis tetragona* (OTTO).

*Pyramis tetragona* OTTO, 1823, p. 306, pl. 42, fig. 2a-2c.

*Calpe pentagona* LESSON, 1843, p. 449.

*Abyla pentagona* ESCHSCHOLTZ, 1829, p. 132; LEUCKART, 1853, p. 53, pl. 3, fig. 1-6; 1854, p. 11, pl. 11, fig. 1-10; KÖHLER, 1883, p. 41, pl. 10; VOGT, 1854, p. 121, pl. 20, fig. 4-7, pl. 21, fig. 3-6, 10-13; HUXLEY, 1859, p. 40, pl. 2, fig. 2; GREGG, 1860, p. 349, pl. 28, fig. 17-19; FEWES, 1874, p. 318, pl. 3; CHUN, 1897 b, p. 30; LENS and VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 17, pl. 2, fig. 19-20; BIGELOW, 1911, p. 224, pl. 14, fig. 5, 7; pl. 15, fig. 2.

*Aglaïma baeri* ESCHSCHOLTZ 1829, p. 129, pl. 12, fig. 5.

*Diphyes calpe* QUoy and GAIMARD, 1834, p. 89, pl. 4, fig. 7-11.

*Aglaïma pentagonum* LEUCKART, 1853, p. 150, pl. 3, fig. 2, 3.

*Eudoxia cuboides* LEUCKART, 1853, p. 54, pl. 3,

fig. 7-10; CHUN, 1885, p. 525, pl. 2, fig. 11; BEDOT, 1896, p. 375, (Endoxid).

*Aglaïma elongata* HUXLEY, 1859, p. 61, pl. 41, fig. 3, (Endoxid).

*Aglaïma gegendauri* HAECKEL, 1888 b, p. 119, pl. 40, (Endoxid).

*Calpe gegendauri* HAECKEL, 1888 b, p. 164, pl. 39, 40.

*Calpe hurleyi* HAECKEL, 1888 b, p. 164.

*Aglaïma cuboides* CHUN, 1897 b, p. 33; LENS and VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 19, pl. 2, fig. 21, (Endoxid).

*Abyla tetragona* SCHNEIDER, 1898, p. 89.

*Abyla hurleyi* AGASSIZ and MAYER, 1902, p. 166, pl. 11, fig. 48.

本亞科の特徴なる上下兩泳鐘の間の大きさの差は本種に於て最も著しく、上泳鐘は下泳鐘の五分の一にも達せず、而して若しその長軸を取りて云はゞ、後者は約六十度の角度をなして、上端を以て前者の腹側に接着せり。

上泳鐘は完全なる左右相稱形にして、五角柱を横に倒して其一稜を上にしたるが如く、其不正五角形なる兩端面は此泳鐘の背面及腹面に相當す。而して此五角柱は腹下方の一隅が少しく引き伸ばされて更に小なる四角柱形の突起(幹室開口部)を形づくれるが爲に、稍複雑なる形をなせり。五角形面の中背側面は少しく凹にして小さく、腹側面は少しく凸にして大なり。共に一邊を下にし一角

之に達することなくして棍棒状をなせる官管に終る。

生殖泳鐘の形は四角柱の上に圓錐形を繼ぎたるが如くなるを原形とするも、多數存する時は相互が接する處に矢狀面を生じて多少不相稱五角形となることあり。此矢狀面のみは平面なるも他の面は皆多少凹陥せり。五個の稜は孰れも下半に於て鋸齒を有し、且末端鋭き齒狀突起に終る。生殖泳鐘の泳囊は長き圓柱形、開口は圓形にして廣き緣膜を備へ、四放射管及環管は簡單なり。

余の見たる標本は保護葉長さ約五耗左右の幅六耗、生殖體長さ五五耗、幅二五耗なり。

シカクハコクラゲ (第五版)  
(第廿九—三十一圖版)

*Abyla leuckartii* HUXLEY.

*Abyla leuckartii* HUXLEY, 1859, p. 49, pl. 3, fig. 2a-2b; LENS and VAN RIEMSDIJK 1908, p. 34, pl. 5, fig. 42-46; BIGELOW, 1911, p. 216, pl. 13, fig. 5-8, pl. 15, fig. 3, 4.

*Abyla trigona* CHUN 1897 b, p. 31.

*Emacogonum leuckartii* SCHNEIDER, 1898, p. 93.

上泳鐘の形は前種に似て今少しく簡單なり。上面は長き六邊形、少しく凸、背側面は長き矩形にして其兩側稜は下方強き角錐形突起に終る。左右の横側面は上方大部分に於ては縦に長き四邊形なるも、下縁中央に今一個の弱さ突起ありて隅角をなせる故、全形は五角形なり。而して此面上腹側に近く存する弧形の縦稜ありて、此面を大

小の二部に分てり。但し稜は下端不明瞭に終り、前述中央なる弱き突起とは連絡せず。腹側面は元來長方形と見る可きものなるも、其兩側稜が下端に於て左右相合し、一個の弱き突起となれるを以て、細長き二等邊三角形が角頂を下にして倒立せるが如し。下面は細長き五角形にして、背半は泳囊口を、腹半は幹室口を含む。

體囊甚大にして長楕圓形、上泳鐘の腹側三分一中に充滿し、其長軸は殆ど上下に走る。泳囊は上方に稍細くなれる圓筒形、其構造常の如し。幹室も亦圓筒形にして、甚深く、其開口部は多少喇叭狀をなして擴がり、且つ少しく腹側に向ひて曲れり。

本種は頗古くより知られたるに拘らず、其下泳鐘未だ明かならず。唯『アルバトロス』號の獲たる材料に幹室中に存する稍大なる下泳鐘の芽ありて、之によりて略四角形なること初めて確められたり。余の標品は一九〇七年一月三日三崎に得たる上泳鐘唯一個、長さ六耗、幅三二耗、幹群收縮して構造を見難く、下泳鐘脱失せり。

クーンは本種を以て *Abyla trigona* と同一種なりと爲せしが大なる誤なり。本種の「ユードキシッド」に就ては未だ詳ならず。ブドー及『シボガ』號の得たる *Ceratoecymba asymetrica* (≡ *C. sagittata*) がそれならんと想像せらる。このものは大體前種の「ユードキシッド」なる *Amphiroa alata* に似たるも、保護葉體囊の下端細く尖れて鈎狀に曲れるを特徴とす。我國に於ては未だ遭遇せず。

1; CHUN, 1888, p. 1160; 1897, b, p. 31; LENS and VAN RIENSDIJK, 1908, p. 28, pl. 4, fig. 37, 38. (Eudoxid).

*Eudoxia trigona* GEGENBAUR, 1860, p. 249, 1. 27, fig. 10-12. (Eudoxid).

*Abyla carina* HAECKEL, 1888 b, p. 156, pl. 35.

*Amphiroa carina* Haeckel, 1888 a, p. 33; 1898 b, p. 114, pl. 36. (Eudoxid).

*Amphiroa trigona* HAECKEL, 1898 a, p. 33; 1898 b, p. 113. (Eudoxid).

本種が多營養體時代は普く知られたる動物なるも、不幸にして未だ得ること能はざりき。大凡前種に酷似するも、其間の差違を摘記すれば、上泳鐘に於て最も見易きことは、腹側面が前種の如く上下二部に分たることなく、引續きの縦に細長き、中央の稍凸出せる一面なることとなり。下泳鐘は上泳鐘と同様に側方より扁壓せられたる三角錐形(種名は之に據れり)にして、背腹及左側の三稜有れども、更に右側にも不著明なる一稜ありて、本來は四角形なることを示せり。本種の「ユードキシッド」は *Amphiroa alata* の名にて熟知せられたるものにして、一八五六年ハックスリーがトーレス海峡に得たるを初めてし、大西洋、地中海より度々報告せられ、一八六〇年デーゲンバウルその本種の單營養體世代なることを確證せり。其他大平洋、馬來地方にても既に見られたるが、余も亦三崎に之を得たれば左に之を記載すべし。

保護葉の形は四角柱の下端が腹側に於て深く截り取られたるものか、又は四角柱の下端が背側に於て少しく引き伸ばされたるものに比すべし。水平に位置する上面は梯形、腹側縁最長くして少しく外に凸、背側縁最短くして少しく外に凹、他の二縁は腹側より背側に向ひつゝ左右相集まれり。之を上縁として直立せる左右側面は少しく凹入し、不正五邊形、上縁と背縁とは殆ど同長にして長く、腹縁之に亞ぎ、著しく彎曲せる腹下縁と下縁とは最短し。背側面は縦に長き矩形、腹側面は横に長き矩形なり。最後に、保護葉の下面は背側半部にありては略ぼ正方形をなせる甚小き水平面をなせども、之に引續ける腹側半部は深く截り取られて、大なる保護葉腔の開口部を形づくれり。其概形梯形にして腹縁は長さ背縁の三倍に近し。

保護腔は鐘狀にして、少しく左右より扁壓せられ、且つ頂端を背上方に向けたり。腔の背半には營養體及觸手を藏し、腹半には若干個の生殖泳鐘 (gonovayx) あり。(生殖體にしてその傘下腔泳鐘の働を兼ねる故往々此呼様を用ふ。本亞科のみならず、前亞科にも用ゐられ得。) 大なる體囊は保護葉寒天質中の背側半を占め、長楕圓形、大なる泡狀細胞其中に滿つ。二條の細き保護葉管 (bracteal canal) は、體囊の腹側上方に於て、恰も保護葉腔の頂端に接して發し、初は水平に、放射狀に横腹隅を目標に進み、中途より折れ曲りて上斜に角隅に向つて進めども、

面は縦に長き矩形、腹側面は横走せる直線の稜によりて上下に分たれ、上面は長方形にして斜に上方に對し、下面は兩側稜下端に於て相合して一突起に終るを以て、高さ幅に三倍する二等邊三角形の倒立したるものに比すべし。背横側面は六角形にして、二つの平行なる縦稜と、上方より背下方に走れる上下の二稜と、後者に直角をなせる上腹邊及強く彎曲せる下背邊とによりて圍まる。次に腹横側面は上下の二部に分れ、下部即ち下腹横側面は四角形にして、二つの縦稜と殆ど水平なる上縁及彎曲せる下縁に圍まる。上腹横側面は之より稍大なる五角形、其位置恰も頂面、上下腹側面、下腹横側面及背横側面の間に介在し、少しく斜上方に面せり。頂面は本來の六角柱の上面なれば六角形なるも、左右より扁壓せられ、且つ腹側面の上部が斜に位置する結果として、柱の太さに比して甚だ小なり。反之底面は甚だ大にして、横走せる冠狀の一稜によりて不同の背腹兩半に分れ、背側半は方形にして泳囊の開口をなし、腹側半は略五角形をなし、全く幹室の開口によりて占めらる。各面は多少凹陷す。上泳鐘の下部にては各稜皆明瞭なる鋸齒を形成せり。

泳囊は上泳鐘の背側三分の一を占め、圓筒形、長さは徑に四倍す。其下口は割合に小にして、廣き縁膜を有す。四放射管及環管簡單なり。柄管は短く泳囊の腹側上隅より發して直に幹室頂に達す。

體囊は泳囊の腹側三分の一にあり、甚大なる橢圓形の

囊にして、大なる泡狀の多角形細胞にて充填せられ、短き一管上背隅より幹室頂の間を連結す。

本種は『シボガ』號の得たる上泳鐘より作られたる一種なるが、一八五九年ハックスリーの *Abyla trigona* は次に述ぶる *trigona* に非ずして寧ろ本種なりと思はる。下泳鐘は此ハックスリーの報告によりて臆氣に認定せらる外、未だ詳かならず。余も一九〇八年七月三崎にて唯一個の上泳鐘を得たるのみ。長五耗、背腹の幅四五耗、但し上泳鐘のみにても種の鑑定には大なる不便なし。本種の「ユートキシッド」は未だ全く不明にして、先の異名表中に掲げある *Amphiroa angulata*, *Amphiroa alata*, *Amphiroa dispar* 等はいづれもビゲローの推測に基きて附記せしものなり。

### サンカクハコクラゲ

(第十四卷  
第廿七八圖版)

#### *Abyla trigona* Quoy et GAIMARD.

- Abyla trigona* Quoy and GAIMARD, 1827, p. 14, pl. 2 B, fig. 1-8; ESCHSCHOLTZ, 1829, p. 131; BRAINVILLE, 1830, p. 123; GEGENBAUDER, 1860, p. 337, pl. 25, fig. 9-12; CHEN, 1888, p. 1160; 97 b, p. 31; SCHNEIDER, 1898, p. 90; LENS and VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 23, pl. 4, fig. 34-36; BIGELOW, 1911, p. 221, pl. 13, fig. 3, 4.  
*Amphiroa alata* BRAINVILLE, 1830, p. 121; 1834, p. 133, pl. 4, fig. 1; HUXLEY, 1859, p. 64, pl. 5, fig.

# ●鐘 泳 管 水 母 類 (五)

(第二十七卷  
第十五版附)

理 學 士 川 村 多 實 二

## 第三亞科 ハコクラゲ亞科

*Abyllinae* AGASSIZ, 1862.

泳鐘角柱形、上泳鐘は下泳鐘に比し著しく小、幹群遊離して「ユードキシッド」となる。

本亞科の諸屬は前亞科以上に混亂せり、一八八八年ヘッケルは *Abylla*, *Bassia*, *Calpe* の三屬を承認せしが、後クーン *Calpe* は鱗翅類にある名なりとて *Abyllopsis* を以て之に代へ、且つ此三つを *Abylla* 屬の亞屬となせり。シュナイダーは三屬を合して一となせしが、現今は右の三つを各屬名として用ゆる者多し。別に後より加はりたる *Diphy-abylla* なる一屬ありて、本亞科中最も前亞科に近きものなりと認めらる。

## 屬 *Diphyabylla* LENS et VAN RIEMSDIJK,

1908.

上泳鐘角錐形にしてフタツラゲ亞科に似たり。

『シボガ』號の採りたる一個の材料より作られたる一種 *D. hubrechtii* L. et. VAN R. ありて、後アルバトロス號再び一個を東大太平洋赤道下に獲たり。我國近海にては未だ知られず。

## 屬 ハコクラゲ屬

*Abylla* QUoy et GAIMARD, 1827.

上泳鐘に多角形の頂面あり、下泳鐘五角柱形、幹室は外に開きて管の如くならず、三種あり、*A. haeckelii*, *A. trigona*, *A. leuckartii* といふ。三崎に得たる標品により孰れも我近海に産することを知りたり。

## ハコクラゲ (第十五版 第廿四—六圖版)

### *Abylla haeckelii* LENS et VAN

RIEMSDIJK.

*Abylla haeckelii* LENS et VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 32, pl. 5, fig. 39-41; BIGELOW 1911, p. 222 pl. 13, fig. 1, 2.

*Abylla trigona* HUXLEY, 1859, p. 47, pl. 3, fig. 1.

*?Amphiroa angulata* HUXLEY, 1859, p. 64, pl. 5, fig. 2 (Eudoxid).

*?Amphiroa alata* HAECKEL, 1888 b, p. 156, (Eudoxid).

*?Amphiroa dispar* BEUDANT, 1896, p. 373, pl. 12, fig. 5, 6 (Eudoxid).

上泳鐘の概形は左右相稱六角柱形、其柱面の一對が背腹兩側に位置し、全形左右側より強く扁壓せらる。背側

腹兩側に位置し、全形左右側より強く扁壓せらる。背側

腕骨の背面は前縁陷入してY乃至V字形をなす。

*Ophiodoris*, *Ophioneireis* 及 *Ophiocrurus* 之に屬す。

この亞科は顎部が咀嚼に適應したる構造を示す。その内特に *Ophiodoris* は他の二屬に比してこの亞科の特徴を示すの度弱く、云はゞ前亞科と *Ophioneireis* 及 *Ophiocrurus* との中間に位す。

#### 第五科 *Ophiocomidae*, p. 91.

齒、齒棘及口棘は凡てよく發育す。齒は四角形、強大なり。圍口板は二分せられ、頗る小なり。口角板は太く短く、その内部より見たる齒との共通輪廓はH字形をなす。口框は頗る強大、よく發育したる側翼を有す。腕は太く、長く、基部より外若干の距離に於て最も太し。腕針は寧ろ少數、長く、腕軸に垂直をなす。鱗は一個又は二個あり。

この科は咀嚼に適應するの極度に達したるものにて、云はゞ顎蛇尾目に於る *Ophiotrichidae* に匹敵す。

#### 亞科の檢索表

- A. 輻楯は長く、廣く、長靴形をなし、互に遠く相隔てらる。觸手鱗は短く。葉狀なり。 *Ophiocominae*.  
 A'. 輻楯は長く、狭く、棒狀をなし、對毎に外端に於て著しく相接近せり。二個の觸手鱗の内、間輻側なるは短くして尖り、輻側なるは長くして扁針狀をなす。 *Ophiopsilinae*.

#### 第一亞科 *Ophiocominae*, p. 92.

輻楯は長く、廣く、長靴形をなし、互に遠く相隔てらる。口棘はよく發育せり。腕針は三乃至五個あり。腕の各側二乃至三腕節毎の最上腕針は特に著しく長大にして棍棒狀をなす事多し。觸手鱗は短く、葉狀なり。

*Ophiopteris*, *Ophiocomus*, *Ophiomastix* 及 *Ophiarthrum* 之に屬す。

#### 第二亞科 *Ophiopsilinae*, p. 92.

輻楯は長く、狭く、棒狀をなし、對毎に外端に於て著しく相接近せり。外方なる一又は二個の口棘は頗る微小にして退化の徴候を示す。腕針は數多く、一も棍棒狀をなすものなし。二個の觸手鱗の内、間輻側なるは短くして尖り、輻側なるは長くして扁針狀をなす。

*Ophiopsila* の一屬のみ之に屬す。

咀嚼に適應したる型にありて口棘の退化する傾向ある事は既に *Ophiotrichidae* の條に於て述べたる所の如し。この亞科の如きは、口棘の發育著しかるべき唇蛇尾目中に於てすら、該適應の極度は同じ傾向を示すに至りたるものと看做し得む。

A'. 腕針は頗る短く、腕軸に平行す。

d. 盤は顆粒を以て覆はる。口楯も亦然り、裸出せず。腕針は透明なり。…………… *Ophiocoris* restr.

d'. 盤は小針を以て覆はる。口楯は裸出す。腕針は不透明なり。…………… *Ophiocheta*, restr.

*Ophiolina*, emend は *Ophiacantha bairdii* LYMAN, *Ophiocoris antarctica* LYMAN, *Ophiolina operculata* KENNER, *Ophiocoris distata* H. L. CLARK, *O. papillata* H. L. CLARK, 及 *Ophiacantha lambda* H. L. CLARK を含み、*Ophiacanthidae* に屬す。茲に限定せられざる *Ophiocoris* は *O. forbesii* 及 *O. brevispinia* を含み、同じく *Ophiocheta* は *O. hirsuta* のみより成りて、共に *Ophiodermatinae* に屬す。

#### 第二亞科 *Ophiodermatinae*, p. 87.

腕針は頗る短く、腕軸に平行す。腕骨は二分せらるゝ事なし。

*Ophiocoris*, *Cryptopelta*, *Bathypectinura*, *Pectinura*, *Ophiopozella*, *Ophiophata*, *Ophiophasma*, *Ophiodermus*, *Ophiocorus* 及 *Diopderma* 之に屬す。

#### 第四科 *Ophiichitonidae*, p. 88.

盤は微細の鱗を以て覆はる。齒及口棘を有し、齒を缺く。口棘は四乃至六個あり、薄く、その最も外なるは内方に向ひて尖り、外より第二のものは最大なり。圍口板

は二又は三分せられ、寧ろ乃至頗る小なり。腕は細長く、基部より外若干の距離に於て最も太し。腕針は二乃至四個あり、長く、腕軸に垂直をなす。觸手鱗は楕圓形の一つなるを常とし、時には觸手孔の幅側に一個乃至三個の頗る小なるものを併せ有する事あり。

#### 亞科の檢索表

A. 齒は三角形、強大ならず。圍口板は比較的大なり、口楯は側翼を有せず。…………… *Ophiichitoninae*.

A'. 齒は四角形、強大なり。圍口板は頗る小。口楯はよく發育したる側翼を有す。… *Ophioreireinae*

#### 第一亞科 *Ophiichitoninae*, p. 88.

齒は三角形、強大ならず。圍口板は比較的大なり。口楯は細長し。口楯は纖弱、側翼の發育を見ず、腕骨の背面はY乃至V字形ならで菱形をなす。

*Ophiichiton* 及 *Ophioplax* 之に屬す。

この亞科は *Ophiacanthinae* に頗る近く、是と一括して唇蛇尾目中最もよく *Ophiacanthidae* を想起せしむる一群をなす。この一群は蓋し本目中の最も原的なものに該當せむ。

#### 第二亞科 *Ophioreireinae*, p. 90.

齒は四角形、強大なり。圍口板は頗る小なり。口角板は太く短く、その内部より見たる齒板との共通輪廓はH字形をなす。口楯は強大、よく發育したる側翼を有す。

(574)

缺く。腕は圓筒狀、基部に於て最も太く、鋭き先端をなす。先端部なる腕骨は一系列の小孔によりて左右に二分せらる。腹腕板は廣さよりも長く、互によく相接觸す。腕針は六個以上あり、長く、平く、透明、腕軸に垂直をなす。觸手鱗は一個あり。

模式種 *Ophioconis grandisquama* KEHLER, p. 86, 初め東印度産として知られたれども、予は相模灘にも産するを認む。

本屬は模式種の外に *Ophioconis cincta*, *O. perniata* 及 *O. cupida* を含む。

#### 屬 *Ophiocheta* MASTUMOTO, p. 86.

盤は微細の顆粒を以て密に覆はれ、又所々に散在せる小針を有す。口角にも顆粒あれども、口楯は裸出せり。口棘は數多く、その最も外なるもの内方に向ひて尖り。外より第二のものは最大なり。齒は三角形、先端鈍く尖れり。齒棘は缺如す。腕は寧ろ太く、基部に於て最も太し。背腕板及腹腕は共によく發達し、前後の板はよく相接觸す。腕針は六個以上あり、長く、不透明、腕軸に垂直をなす。二個の觸手鱗あり、その間幅側なるは最下の腕針の基部を被覆す。

模式種 *Ophiocheta nieta* LYMAN.

本屬はなほ *Ophiolima litoralis* KEHLER をも含む。

以上三屬は從來甚しく紛糾しありたる *Ophioconis*, *Ophiocheta* 及 *Ophiolima* の再査の結果として生れたる

ものなり。眞の *Ophioconis* 及眞の *Ophiocheta* は腕針頗る短く且つ腕軸に平行せるものとて、それと茲に設けし三屬とは殆ど比較の必要な程なり。唯 *Ophiolima* はかの三屬と外見頗る混同し易し。今是等諸屬の區別を檢索表にて示せば次の如し。

A. 腕針は長く、腕軸に垂直をなす。

a. 最も外なる口棘は蓋狀をなし、最大なり。圍口板は單一又は寧ろ不完全に二分せられ、第三の不對の小板なし。..... *Ophiolima emend.*

a'. 最も外なる口棘は内方に向ひて尖り、外より第二のもの最大なり。圍口板は三分せらる。

b. 口楯は顆粒に覆はる。腕板は普通集心環狀の條理を有す。末端部なる腕骨は一系列の小孔によりて左右に二分せらるゝを常とす。腕針は透明なり。

c. 齒は三角形、先端尖り、不透明なり。腹腕板は長さより廣く、通常相接觸せず。..... *Ophioconis*.

c'. 齒は先端廣く、屢細鋸齒を有し、透明なり。腕板は廣さより長く、よく相接觸す。..... *Ophiurodon*.

b'. 口楯は裸出す。腕板に條理なし。腕骨は二分せらるゝ事なし。腕針は不透明なり。..... *Ophiocheta*.

楯は外部より見て顯著ならざる場合と雖も、尙ほ且つ内部的には頗る大にして、對毎によく相接觸するか又は少くとも頗る相接近せり。齒及口棘を有し、齒棘を缺く。

口棘は數多く、厚し。圍口板は二分又は三分せられ、稀には大なり。口角板及口框は纖弱、後者に側翼の發育を見ず。腕は細長く、或は基部に於て或は基部より外若干の距離に於て最も太く、盤の腹面より出づ。腕針は二個を常とし、時に三又は四個にも上る事あり、短く、木釘狀、腕軸に平行す。

*Ophiopeltis*, *Ophiocera*, *Ophiolene*, *Ophiopeltis*, *Ophiotrochus*, *Ophiurus*, *Ophiopyren* 等之に屬す。

### 第三科 *Ophiidermatidae*, p. 83.

盤は鱗を以て覆はれ、且つ更に密に顆粒を被る。口角にも顆粒あり。齒及口棘を有し、齒棘を缺く。口棘は數多く、薄し。圍口板は三分せられ、稍小なり。口框は側翼を有せず。腕は太く、基部に於て最も太く、盤の側面より出づ。腕針は數多し。觸手鱗は一個又は二個あり、二個ある場合にはその間輻側なるものが最下の腕針の基部を被覆するを常とす。

#### 亞科の檢索表

- A. 腕針長く、腕軸に垂直なり。... *Ophiurinae*.  
A'. 腕針は短く、腕軸に平行す。... *Ophiidermatinae*.

### 第一亞科 *Ophiurinae*, p. 83.

腕針は長く、腕軸に垂直をなす。末端部なる腕骨は屢一列の小孔乃至珠數狀の間隙によりて左右に二分せらるゝ事あり。

*Ophiurogonis*, *Ophiurodon*, *Ophiurocladia* 及 *Ophiurocladia* 之に屬す。

#### 屬 *Ophiurogonis* MATSUMOTO, p. 85.

盤、口角及口框は微細の顆粒を以て密に覆はる。口棘は各側に六又は七個あり、その最も外なるものは内方に向ひて尖り、外より第二の棘は最も大なり。齒は三角形、先端尖る。齒棘なし。腕は圓筒狀、基部に於て最も太く、銳き先端をなす。先端に近き腕骨は一列の小孔によりて左右に二分せらる。腹腕板は長さよりも廣く、基部以外にありては相接觸する事なし。六個上の腕針あり、長く、平く、透明、腕腕軸に垂直をなす。一個又は二の觸手鱗あり。

模式種 *Ophiurogonis monolepis* MATSUMOTO, p. 85.  
相模灘産。

本屬は模式種の外に *Ophiurogonis puterulenta* 及 *O. miliaria* を含む。

#### 屬 *Ophiurodon* MATSUMOTO, p. 85.

盤、口角及口框は微細の顆粒を以て密に覆はる。口棘は各側に四又は五個あり、その最も外なるものは内方に向ひて尖り、外より第二のものは最大なるを常とす。齒は扁平、先端廣く、屢細鋸齒を有し、透明なり、齒棘を

發育を見る事あり。或は第一或は第二の腕骨最も短し。

*Ophiomusium*, *Ophiotipus*, *Ophiophyllum*, *Ophiopentia*, *Ophiocrates*, *Ophiomidas*, *Ophiozonella*, *Ophiozona*, *Ophiothyres*, *Ophiotelepis*, *Ophioplocus* 及 *Ophioceramus* 之に屬す。

*Ophiozonella* 以上は主として深海産、*Ophiozona* 以下は主として淺海産なり。深海産のものにて第一腕骨が最も短きを常とし、淺海産のものにては第二腕骨が最も短きを常とす。齒の四角形に且つ強大ならむとする傾向はまづ *Ophiozonella* に於て少しく見られ、次は *Ophiozona* 及 *Ophiotelepis*、次は *Ophioplocus*、最後は *Ophioceramus* の順序にて順次に益顯著となる。口角板及口框の太く短くならむとする傾向も亦之に準ず。特に口框の側翼は *Ophioplocus* に於て僅に發育せむとする形蹟を示し、*Ophioceramus* に於て完全なる發育を示す。

#### 屬 *Ophiozonella* MATSUMOTO, p. 82.

盤は大なる板と小なる鱗とを以て覆はる。輻楯は強大、各對は一列の板によりて相隔てられ、或は多少外端附近にて相接觸す。輻楯の各對間の直外に顯著なる三ツ組の板無し。口楯及側口楯は寧ろ大なり。口棘と齒とあり、齒棘を缺く。生殖裂口は短く、盤の縁邊に發せず。腕は寧ろ短く、基部に於て太く、寧ろ急に細り、鋭き先端をなす。背腕板及腹腕板は菱形、前後の板は少くとも基部より外に於て相接觸せず。腕針は二乃至四個、短し。一又は二個の觸手鱗あり。

模式種 *Ophiozona longispina* H. L. CLARK.

本屬は *Ophiozona impressa*, *O. pacifica*, *O. capensis* BELL 及 *Ophiozona gymnotora* (Haptophyura を見よ) の四種以外の今日迄 *Ophiozona* と稱せられしものゝ全部を含む。最初の二種は初めて *Ophiozona* の名を負ひしものにし、予は *Ophiozona* の屬をこの二種のみに限定す。*Ophiozona capensis* は實は *Ophiuroida* (= *Ophiophyllum* LAMAN) の型的なる一種に外ならず。茲に限定せられたる *Ophiozona* は盤の板及鱗の小なる、輻楯は小にしてその各對は數列の鱗により相隔てられたる、輻楯の各對間の直外に顯著なる三ツ組の板を有する、口楯及側口楯の頗る小なる、腕の寧ろ長くして徐々に細り且つ鈍き先端を有する、背腕板及腹腕板が頗るよく發育してその前後の枚は腕の末端部に於て迄よく相接觸せる事等に於て本屬より區別せらる。*Ophiozonella* と *Ophiozona* との區別は主として深海型と淺海型との區別に一致す。*Ophiozonella* は寧ろ *Ophiocrates*, *Ophiomidas* 等に近似し、*Ophiozonella* は *Ophiothyres*, *Ophiotelepis* 等に酷似す。一言附加すべきは、斯く限定せられたる *Ophiozona* が、その一種はカリベアン海、一種はパナマの太平洋岸に産して、*ジョルダン氏法則*の一好例に値する事なり。

#### 第二科 *Ophiolenidae*, p. 83.

盤は板又は鱗を以て覆はれ、且つ更に顆粒を被る。輻

盤は高く、板及鱗を以て覆はれ、その第一次板は頗る顯著なり、輻楯は強大、對毎によく相接觸す。口棘及齒あり、齒棘を缺く。口楯は橢圓形又は洋梨形又は三葉をなす。第二口觸手孔は口裂の外に開き、大、多數の觸手鱗に護らる。生殖棘及腕楯あり。腕は稍長く、徐々に細り、鈍き先端をなす。背腕板及腹腕板は寧ろよく發育し、前後の板は少くとも基部に於ては相接觸す。側腕板は高く、少數乃至多數の腕針を有す。觸手孔は大、多數の觸手鱗に護らるゝを常とす。

模式種、*Ophioglyphu bullata* WYVILLE THOMSON.

本屬は從來の *Ophiura* (= *Ophioglyphu*) 中の一群即ち *bullata*-group なる多數の種を含む。

#### 屬 *Stegophiura* MATSUMOTO, p. 78.

盤は高く、板及鱗を以て覆はる。第一次板は顯著なり。輻楯は強大、各對は外端附近にて相接觸す。齒及口棘あり。齒棘を缺く。口楯は橢圓形又は洋梨形なり。第二口觸手孔は口裂の外に開き、大、多數の觸手鱗を有す。生殖棘及腕楯あり。腕は頗る短く、基部に於て頗る太く、廣さより高く、急に細り、鋭き先端をなす。背腕板及腹腕板はよく發育し、前後の板はよく相接觸す。側腕板は頗る高し。腕針は多數、屢々二形にして二列をなす事多し。觸手孔は頗る大、多數の觸手鱗を有す。

模式種、*Ophiura nodosa* LÜTTKEN.

本屬は模式種の外に *Ophiura stuebeli*, *Ophioglyphu*

*elevata*, *O. sculpta*, *O. stadleri* (= *Ophiura stiphræ* H. L. CLARK), *O. stricta*, *O. stercæ*, *Ophiura brachyactis* 等及 *Stegophiura vivipara* MATSUMOTO, p. 79 を含む。本屬はその分布周極的 (circumpolar) にして、北太平洋特に本邦近海は最もその種類に富めり。

#### 屬 *Ophiurolepis* MATSUMOTO, p. 80.

盤は大なる圓形の板を帶狀をなして之を圍繞する小なる鱗とを以て覆はる。輻楯は稍大、圓く、互に相隔てらる。側口楯は寧ろ卵形にして、その前端は圓み、後端は鈍く尖れり。側口楯と口角板との間には一乃至三個の補足板あり。口棘は相接せる一列をなす。齒は存し、齒棘は缺加す。第二口觸手孔は口裂の外に開き、長く、裂口狀、相接せる觸手鱗に覆はる。生殖棘及腕楯なし。腕は寧ろ長く、太く、徐々に細る。背腕板は頗るよく發育し、側腕板は低く、腹腕板は稍小にして三角形なり。一個の腕針と三個の觸手鱗とあり、共に頗る小にして木釘狀をなす。

模式種、*Ophiurolepis curvata* STÜDER (= *Ophioglyphu deshayesi* LYMAN).

#### 第二亞科 *Ophiolepidineæ*, p. 81.

觸手孔は凡て口裂の内に開く。齒は三角形なるものと四角形なるものとあり。圍口板は二分せり。口角板及口框は或は細長く、或は太く短く、又口框には時に側翼の

(570)

## 亞科の檢索表

A. 第二口觸手孔は多少又は全然口裂の外に開く。……

Ophiomastine.

A'. 口觸手孔は凡て口裂の内に開く。Ophioplepidine.

## 第一亞科 Ophiostine, p. 76.

第二口觸手孔は多少又は全然口裂の外に開く。齒は先端尖り、三角形、強大ならず。圍口板は二分せるを常とすれども、時に單一なるもの又は更に缺如せるもの等あり。口角板及口框は細長く、後者に側翼の發育を見ず。第一腕骨最も短きを常とす。

*Ophiomastus*, *Ophiotype*, *Ophiomisidium*, *Ophiophycis*, *Haptophiura*, *Anthophiura*, *Aspidophiura*, *Ophiopyrgus*, *Amphiophiura*, *Ophiochrysis*, *Ophiostira*, *Gymnophiura*, *Stegophiura*, *Ophiurolepis*, *Ophiura*, *Ophiomotus*, *Ophiopora*, *Ophiotylota*, *Ophiogona*, *Ophioplantus*, *Ophiopleura*, *Ophiocten* 等及假に *Astrophium* 之に屬す。

この亞科は屠蛇尾目中最も幼形的なる構造を示す。但し最も幼形的とは最も原形的なるの意味にはあらず。この點については特に本報告に譲るべし。

## 屬

*Haptophiura* MATSUMOTO, p. 76.

盤は高く、その高さ遙に腕を凌ぎ、背面は板及鱗を以て覆はる。第一次板及輻楯は頗る顯著、後者は對毎によく相接觸す。盤の腹面は微細なる顆粒を以て密に覆はる。

生殖板及生殖鱗は存在すれども外部よりは見えず。生殖盲囊は缺如し、生殖裂口は見えず。口棘は癒合して一片をなす。齒あり、齒棘を缺く。第二口觸手孔は口裂の外に開く。腕は短く、低く、高さより廣く、表面の中凸なる板に覆はる。腕針は少數あり、頗る小、木釘狀をなす。觸手鱗なし。

模式種、*Ophiogona gymnopora* H. L. CLARK, ニュー・サウス・ウェールズ産。

## 屬

*Aspidophiura* MATSUMOTO, p. 76.

盤は寧ろ高く、その高さ遙に腕を凌ぎ、扁平、背面は強大なる第一次板と輻楯とに主として覆はる。腹面間腕部は一個の強大なる板と強大なる生殖鱗とに覆はる。生殖棘及腕楯あり。口齒は癒合して一片をなす。齒あり、齒棘を缺く。第二口觸手孔は口裂の外に開き、長く、裂口狀、多數の觸手鱗に護らる。腕は寧ろ短く、節高し。背腕板は形ばかり存するか、又は缺如す。腹腕板は小、菱形乃至三角形をなす。觸手孔は基部より若干の腕節にのみ存し、觸手鱗は少きか又は存せず。腕針は三個、短く、圓錐狀をなす。

模式種、*Aspidophiura uclasci* MATSUMOTO, p. 77, 相模灘産。

本屬は模式種の外に *Ophioglyphia minuta* 及 *O. forbesi* (=*Ophiura glyptodisca* H. L. CLARK.) を含む。

## 屬

*Amphiophiura* MATSUMOTO, p. 77.

# ●蛇尾綱新分類法(四)

理學士 松本彦七郎

## 第四目 唇蛇尾目

*Chilophurida*, p. 74.

輻楯と生殖板とは、その各自に二個の關接突起と一個の關接窩とありて、之によりて相關接す。生殖板と生殖鱗とは何れも棒狀なり。圍口板は通常小、時に多少大、二分又は三分せるを常とす。口框は或は側翼を有し、或は之を有せず。口棘は頗るよく發育し、通常最も外なるものは内方に向ひて尖り、而して外より第二のものは頗る廣くして最大なり。

### 科の檢索表

A. 腕針は短く、腕軸に平行す。

a. 盤は普通顆粒を以て覆はれず。口棘は頗る厚し。

腕は太く短く、盤の側面より出づ。

*Ophiopeltidae*.

a'. 盤は顆粒を以て覆はる。

b. 口棘は厚し。腕は細長く、盤の腹面より出づ。

腕針は通常二個、時に三又は四個あり。

*Ophiocentidae*.

b'. 口棘は薄し。腕は太く短く、盤の側面より出

づ。腕針は數多し。... *Ophiodermatidae*, pars.

A'. 腕計は長く、腕軸に垂直をなす。

c. 齒棘なし。

d. 盤は顆粒を以て覆はる。口角にも顆粒あり。

腕は太く短く、基部に於て最も太し。腕針は四個以上あり。... *Ophiodermatidae*, pars.

d. 盤は普通顆粒を以て覆はれず。口角に顆粒なし。腕は細長く、基部より外若干の距離に於て最も太し。腕針は三個あるを常とすれども、時に二又は四個あるもあり。...

*Ophioclitonidae*.

c'. 齒棘よく發育す。腕は寧ろ太く、基部より外

若干の距離に於て最も太し。... *Ophiocometidae*.

第一科 *Ophiopeltidae*, p. 75.

盤は板又は鱗を以て覆はれ、その第一次板及輻楯は頗る顯著なるを常とす。齒及口棘を有し、齒棘を缺く。口棘は頗る厚し。腕は太く短く、基部に於て最も太く、盤の側面より出づ。腕針は二乃至四個を常とすれども時に多數に上る事あり、短く、木釘狀をなし、腕軸に平行す。

(論説) ○日本産魚類の新種 (田中)

口は斜にして、下顎稍や突出し、體は側扁にして稍や細長く、多少「リノゴビウス」屬に似たる形態を有す、齒は簡單にして尖り、一列に並び、鱗は全くなく、第一背鰭は七棘、第二背鰭は十軟條、臀鰭は六軟條より成る、尾鰭は圓形なり、ホルマリシに浸せる色は淡黄色にして、斑紋なし。

體長(尾鰭を除ける)は一・五糎強。

長崎魚市場に於て金子一狼氏採集。

本屬の特徴は鱗のなきこと、口裂の斜なること、一列の尖れる齒を有すること、背鰭及臀鰭の軟條數の少なきこと等なり。

(10) *Henicthys foraminosus*, n. g., n. sp.  
(*Henicthyidae*, n. fam.)

クダリホオズギス(新稱)

(*Trachinoid* fish.)

體長(尾鰭を除ける)は頭長の二倍五分の四、體高の五倍八分の三なり、眼は側在し、口は大きく、稍や斜にして、上顎骨は眼の後縁よりも後方に達す、顎に存する齒は鋭く、一列に並び、鋤骨及口蓋骨にあり、背鰭は二基にして稍相接し、第一背鰭は六棘、第二背鰭は十一軟條、臀鰭は十一軟條、胸鰭は十三軟條、腹鰭は一棘五軟條より成る。腹鰭は互に密接し、胸鰭の下方にあり、尾鰭は後縁殆ど截形を呈す、鱗なく、體及頭部には縦横に孔あり、ホルマリシに浸せる色彩は蒼白色にして斑紋なし。

本種は「*Trachinoid* fish」ならんと鑑定したり、而して

新科に入るべきものならんと考へたり。

體長(尾鰭を除ける)は凡そ五・五糎なり。

長崎市場に於て金子一狼氏採集。

(6) *Asterorhombus stellifer*, n. sp.

セイテンビラメ(新種)

(Platuronectidae.)

眼は左側にあり、體長(尾鰭を除ける)は三倍三分の二、體高の二倍九分の一なり、頭長は眼徑の四倍三分の二、兩眼間隔の十五倍、上眼より測れる吻長の三倍三分の一なり、背鰭は八十一軟條、臀鰭は六十二軟條より成り、尾鰭は圓形を呈す、第一鰓弓に存する鰓耙は上枝に殆ど無く、下枝に九個あり、其形は短き瘤狀にして棘多し、上顎骨は眼の前縁を超過せるも「プセウドロンブス」屬の如く甚しからず、第一背鰭は眼の前端を遙に前方に超へ、其第一軟條は他軟條に比して著しく長し、鱗は眼側は櫛齒鱗にして、無眼側は圓狀鱗なり、鱗數は五十個なり、黒點體長に沿うて四列に排列し、背鰭、臀鰭及尾鰭には多くの斑點あり、胸鰭は斑點なきも、眼側の腹鰭には斑點あり、齒は鋭く一列に並び、眼側に及べり。

本屬は「プセウドロンブス」屬に比して口裂淺く、背鰭の起部前方に進み、體高低し。

本種の體長は尾鰭を除き一一厘。

大正四年八月長崎市場に於て金子一狼氏採集。

(7) *Scidorhombus pallidus*, n. sp.

ウスガレイ(新種)

(Pleuronectidae.)

眼は左側にあり、體長(尾鰭を除ける)は頭長の四倍五分の一、體高の二倍二分の一なり、頭長は眼徑の三倍六分の一、兩眼間隔の十九倍、吻長(上眼より測れる)の三

倍六分の一なり、背鰭は九十三軟條、臀鰭は五十四軟條

尾鰭は圓形を呈す、齒は小さく且つ鋭く一列に並べり、鱗は一縱列に於て四十二個、眼側の鱗は稍や弱き櫛齒鱗にして、無眼側は圓狀鱗なり、側線は前方に於て半圓狀の屈曲部あり、背鰭は眼よりも前方に始まる、上顎骨は下眼の前縁を僅に過ぎたり、ホルマリンに浸せる色彩を見るに蒼白色にして、背鰭及臀鰭には斑點あり。

尾鰭を除ける體長八厘。

大正四年九月長崎市場に於て金子一狼氏採集。

本屬は稍や「プセウドロンブス」に似たるも、口裂稍や淺く、背鰭及臀鰭の軟條數多し。

(8) *Waitea parvidus*, n. sp.

カスリハゼ(金子氏新種)

(Gobiidae.)

本屬の著しき點は口裂著しく大きく、前鰓蓋骨の隅角に達せんとすることとなり、第一背鰭は七棘、第二背鰭は十一軟條、臀鰭は九軟條、胸鰭は十六軟條なり、鱗は一縱列に於て三十四個、一横列に於て十五個なり、ホルマリンに浸せる色は淡褐色にして、八個の褐色横帯(前下方に向へる)を有す、二背鰭及腹鰭は黒色にて、胸鰭及尾鰭は體色と殆ど同様なり。

體長(尾鰭を除き)は三・五厘。

長崎市場に於て金子一狼氏採集。

(9) *Lubricogobius exiguus*, n. sp.

ミヤメニンゼ(金子氏新種)

(Gobiidae.)

(論 說) ○日本産魚類の十新種 (田中)

(京都府立第一高等女學校今大路複三氏採集)等に産す。  
今大路氏によればホルマリンに浸せば體色黒色を増すものと如し。

(3) *Epinephelus sutonis*, n. sp.

ツチホセリ(長後)

(Serranidae.)

體長(尾鰭を除ける)は頭長の二倍半、體高の二倍五分の二なり、頭長は眼徑の五倍五分の一、兩眼間隔の四倍三分の二、吻長の四倍、上顎骨の二倍、尾柄の高さの三倍四分の一なり、前鰓蓋骨の後縁は鋸齒をなし隅角は更に其程度強し、上顎骨は眼の後縁を通じて引ける垂線よりも稍や後方に達す、尾鰭は僅に凹形を呈す、下顎側方の齒は二列なり、鱗は九十個の斜走列及百二十五の垂直列を有し、一垂直列に於ては側線よりも上方に二十三個、側線よりも下方に三十個許りあり、背鰭は十一棘十六軟條、臀鰭は三棘八軟條、胸鰭は十九軟條、尾鰭は分枝軟條のみを數ふれば十四個なり、ホルマリンに浸せる色彩は黃褐色、小なる黒點を散在し、背鰭軟條部の背縁、臀鰭の腹縁、尾鰭の後縁及腹鰭は黒色なり。

體長(尾鰭を除き)一三糎強。

大正四年一月十二日大分縣佐伯中學校出納國滿氏豊後佐伯市場に於て採集。

(4) *Franzia affinis*, n. sp.

マヅリハナダイ(新稱)

(Serranidae.)

コンゴオハナダイ(*Franzia nobilis*)と頗る似て殆ど區

別するを得ず、殊に背鰭第三軟條の延長せること、背鰭軟條部の後部、臀鰭の後部、腹鰭の後部の黒きことも能く似たるも、其黒色部は *Franzia nobilis* よりも少く、且つ其色の程度薄く、尾鰭の中部軟條の黒色の程度も淡し、胸鰭には全く黒色部なし、體高はコンゴオハナダイよりも低く、體高の三倍は體長(尾鰭を除ける)に等し、背鰭は十棘十七軟條、臀鰭は三棘七軟條、鱗は四十一個なり。

體長(尾鰭を除ける)は八糎強。

長崎市場に於て金子一狼氏採集。

(5) *Kanekonia florida*, n. g., n. sp.

ハナチゴオコセ(金子氏新稱)

(Scorpenidae.)

體長(尾鰭を除ける)は頭長又は體高の二倍三分の二なり、頭長は眼徑の六倍、兩眼間隔の四倍、吻長の三倍、上顎骨の二倍五分の二なり、背鰭は十二棘九軟條、臀鰭は一棘九軟條、胸鰭は十五軟條、腹鰭は一棘二軟條より成る、口は殆ど垂直にして、背鰭は眼よりも後方に初まる、體の上部は褐色にして、體側及體の下部は蒼白色なり、鱗なし。

本種は一見ハオコセ(*Paracentropogon rubiginis*)の如きも之と相違せる所多し。

本屬の特徴は背鰭、臀鰭の棘及軟條の數、殊に腹鰭の棘及軟條の數にあり。

體長(尾鰭を除ける)は三糎強なり。

長崎市場に於て金子一狼氏採集。

## 論說

## ●日本産魚類の十新種

理學士 田 中 茂 穂

左に掲ぐる十種は、學術上新種なるべく、尙、新屬五、新科一を設くること適當なるべし。

(1) *Ateleopus purpuraceus*, n. sp.

ムラサキシヤチフリ(新種)

(Ateleopidae.)

體長(尾鰭を除ける)は頭長の六倍三分の一、體高の八倍四分の三なり、頭長は眼徑の七倍半、兩眼間隔の二倍五分の四、吻長の二倍三分の二なり、背鰭は九軟條、臀鰭及尾鰭を合して百二十軟條、胸鰭は十三軟條、腹鰭は四軟條(一見一軟條の如し、切り開かずんば眞の數を見るを得ず)より成る、胸鰭は後方に壓すも肛門に達せず、腹鰭は胸鰭全長の四分の三の處に達す、背鰭は後方に壓せば殆ど肛門を通じて引ける垂線に達せんとす、ホルマリンに浸せる色は褐紫色、兩顎の前方のみに小齒あり。

體長(尾鰭を除き)七一五種。

常陸水戸附近湊町の沖に於て採集せられたるものにして、茨城縣立商業學校鶴町獸氏の送附せられたるもの。

(2) *Pygosteus kaibare*, n. sp.

サバジヤコ(京都市外宮田院村)

カツオ(近海松原町)

(Gasterosteidae.)

體長(尾鰭を除ける)は頭長の三倍半、體高の五倍九分の一なり、頭長は眼徑の三倍四分の一、兩眼間隔の六倍二分の一、吻長の三倍四分の一なり、背鰭は八棘乃至九棘を具ふ、體の前方に十個の楯狀板あり、ホルマリンに浸せる色彩を見るに黒灰色又は黒色にして、凡ての鰭に存する棘を體に結び付くる皮膜は濃黒色なり。

體長(尾鰭を除ける)は四・五種許。

丹波柏原附近成松町の内の柿柴町小字清水(兵庫縣立柏原中學校中川純氏採集)、丹波國氷上郡和田村(兵庫縣立御影師範學校山鳥吉五郎氏採集)、京都附近吉祥院村





*August Weismann*

(前46)

大正四年十一月十五日

ないのである。パウマン先生は又、時々、土曜日の午後又は日曜日に、ワイスマン先生を誘ふて一緒に散歩をせらるる事があつて、小生も誘はれて行く事があつたが、途中談話をされる事もあるが、又時に依ると兩先生共無言になつて三―四時間位散歩を續ける事が度々あつた。

先生は又前にも云ふた様に體格は偉大で容貌は壯嚴であるが、情に於ては誠に細かく、一疋の蠅を殺すにも、*Plus! Zwei! Drei! Amnes Thierchen!* と云はれるのが常である。であるから他人に對しても先生は實に親切で、人の氣に逆ふと云ふ様な事は決してなされない。先生の親友のアントン・ドバリー先生が死なんとした時にも、先生は夫れを、ドバリー氏の妻君に、話さうか、話すまいかと久しい間思案に暮れて居られ、遂に意を決して之れを妻君に告げた事がある。併し之れより猶一層感すべき事は、小生が先生と一緒に *Naples* に居た時の出來事である、或夜 *Naples* の我々の旅舎に、*Ortha* と云ふ先生が來られ、先生に告ぐるに、*Vincow* が近頃盛んに先生の生殖質説を駁撃するが、一つ彼れに答へて、彼をして再び筆を取らしめぬ様にせられては如何かと申された。處が先生の之れに對する答へが實に立派であつた。先生は云はれた。今日 *Vincow* に答へるのは容易な事ではあるが、彼は此事では間違つて居たにもせよ、彼は學問上他の方面に於ては非常に功勞のある人である、夫れに彼は今日既に老人である、余は此、老大學者で、彼れ程功績の多い人を、今日余の筆を以て駁撃する事は之れは余の好まない事である。夫れに余は余の生殖質論を以て眞理を説明したものは思つて居るものの、之れが學説である以上或は間違へが無いとも限られない。若し余の説にして誤謬のないものであるならば、余の筆を用ひて彼を回まさないでも、彼の説は自然消滅に歸するだらう！ 何にも彼の功績の多い老人學者を苦むる必要はないのである！ 世の學問をする人は自分が專攻する處の學問に忠實であるのと同時に、又先生の此優美なる心を持たれたいのである。

口給肖像はワイスマン先生七十一歳の時のもの。

此様に考を集中して書く、議論が片寄る恐れがあるから、書き終つてから後一二週間は、必ず机上に置いて後始めて印刷屋へ送るのであると先生は常時云はれて居た。

先生が

此様に黙

つて考へ

て居られ

た時に面

白い事が

又往々あ

つた。夫

れは動物

學の新教

室の隣り

に生理化

學の實驗

室があつ

て、茲に

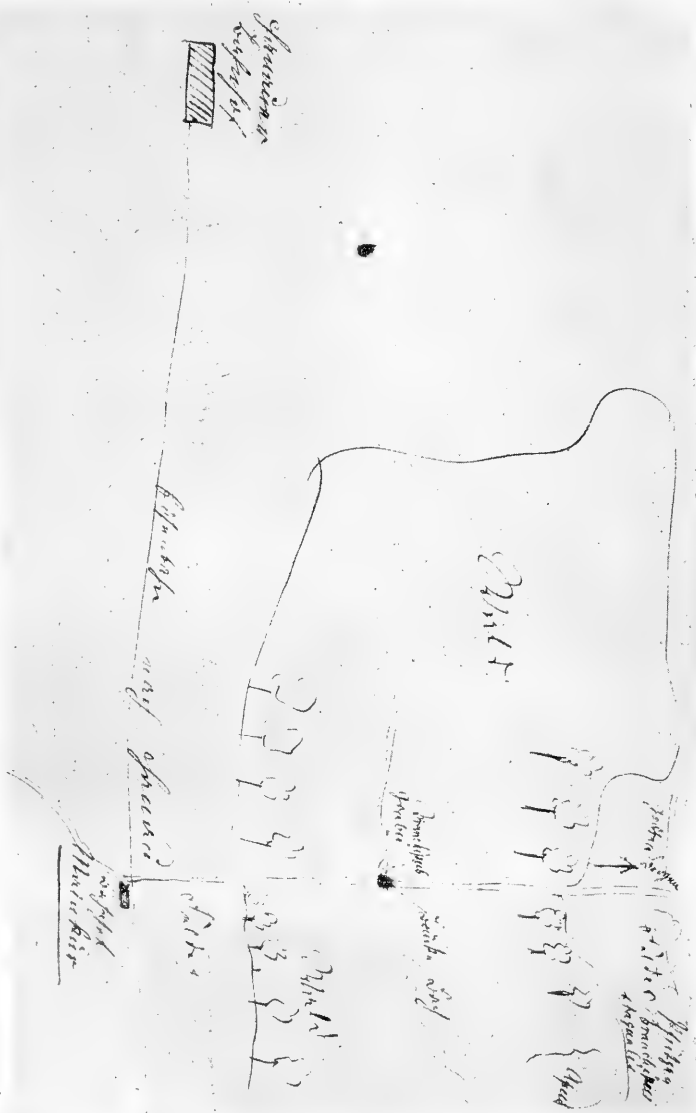
パウマン

と云ふ先

生が居ら

パウマン氏は、黙つて椅子を持つて来て、ワイスマン先生の机の傍に座し、何も云はずに一時間位も居られて後静に立つて行かれるのである。此間ワイスマン先生も固より何も云はずに居られるので、何が面白いかに更に解ら

ワイスマン先生自筆繪。小生が『フライブルグ』にて一日「ブランキプス」を研究(卵と精子)し度いと思つた時に、フランクフォルトへ行つて、Branchipusの二種とTausとを採す爲に、小生に、書いて與へて下されたもの。



れた。此先生も無口な人で、あたつが、ワイスマン先生とは至つて仲好しで、一週間に二度位は必ず遣つて來られた。處が先生が考へて居らるる時に來られると、

従つて「レプトドラ」聊採集の爲先生の別荘に行つた。此旅行は常に無口なる先生をして一層無口になさしめた。別荘に着した後、何んと思はれたか、妻君の新たな墓前には、小生が一所に行く事を否まれた。

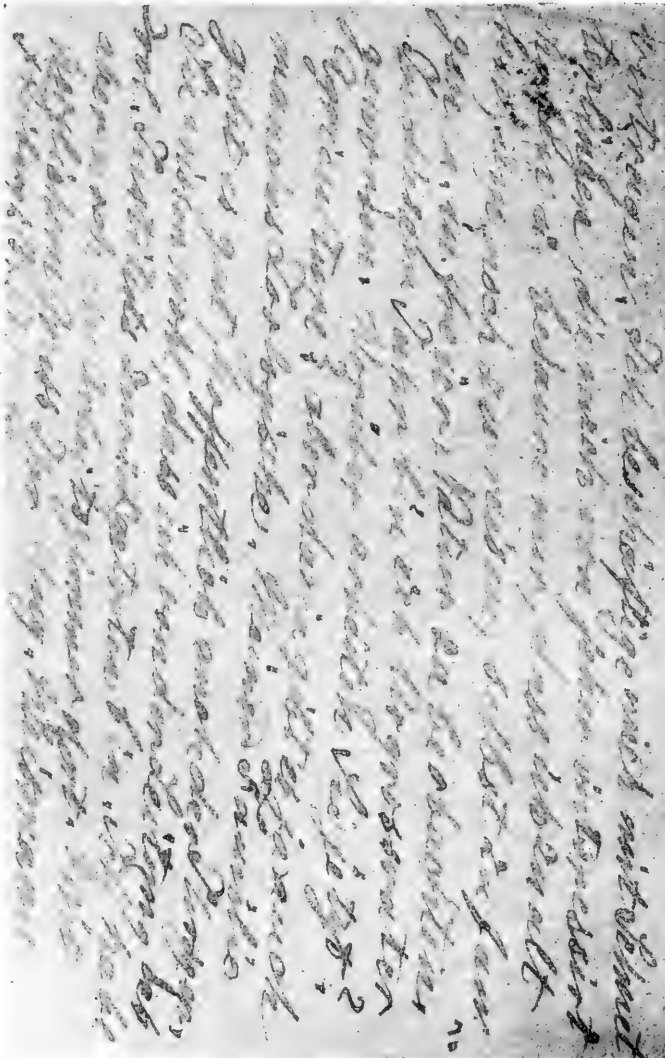
今云ふた様に先生は餘り口を開かない方で、時に依り何か考へて居らるゝ時には、他人が話す事も耳に入らない様である。小生が或時先生と妻君と三人で野外を散歩した時、先生は色々の事を小生に話し居られたが、途中で急に黙せられた。すると先生の妻君は、小生に、先生が何か考へ始めたのである事を語られた。コルシエルト君が時々何か用事があつて先生の傍に行き、Herr Geheimnath! Herr Geheimnath! と呼んでも返辭をされない事は度々あつた。併し之れは先生が故意にされるのではなく、先生には全く聞へないのである。又面白い話も随分あつた。動物學教室に Biegel と云ふ小使が居て、此者がまだ教室に居た頃、結婚した爲少し懶けた時がある。或日先生はコルシエルト君に、小使の懶ける事を話され、いつそ彼を解雇せやうか云はれた。コルシエルト君は先生に、リーゲルが近頃結婚した事を話されて、今彼を解雇するのは慙然であると云はれた。すると先生は、左様ですが、夫れならば使つてやうが、良く勉強するやうに話して呉れと云はれ、語を續けて、併し、Herr Doctor! 彼を今解雇すれば一つ良い事がある、彼等の間にまだ子供が出来ないからと申されたとの事である。

此様に先生には時々面白い事があつたが、一般に云ふと、常識には富んで居られた。併し今も云ふた様に、先生には深く考へられると他の事は丸で忘れられる様な事がある。之れは先生が非常に集中力の強い爲で、一―二時間位にする講義杯は云ふに及ばず、七―八百ページもある大部の論文の如きも、議論の筋路から文章迄も腦裡にて皆造らるるので、此事に就き殊に偉い事は、毎日時間を限つて考へらるゝ事である。例へば、毎日午前に二時間午後二時間と云ふ様に、其定まつた時間が來ると、Schreibtisch の前に座し、其間には何も云はず、何も聽かず、不動の體で考へらるゝのである。併し此時間の前後には講義もさるれば顯微鏡も見られ、學生の仕事の指導をもせらるゝのである。此様にして幾日も考へた後、先生は筆を取つて書き始めるのであるが、其時は又驚く様に速く書かるのである。之れは、先生は、事柄計りでなく、文章迄に考へて後に書き始めらるゝのであるから、此様にして書かるゝ時には決して書き直はす杯の事はないのである。小生如きものは何を書いても、書いては考へ、考へては書きするので原稿が非常に汚れるが、先生の書き物は其始めて書かれた時から誠に美事である。尤も

共に先生を教室に訪ひ、箕作君の研究の方針等につき先生に質したるに、先生は一時間餘りも丁寧に相談し呉れた。其後先生はコルシエルト氏と新教室の整頓に就き相談をし、授業に差支へなき様に成されたが、此時既に日暮となつたので、

同上 続き

先生はリウロート教授の宅に行かれて晚餐を済まされ、急行列車にて其夜別荘に引返された。リウロート先生の夫妻も小生も、何故に先生が斯く急いで別荘に歸られたのは略推知



して居たが、夜半に妻君が死去されたと云ふ電報を受取つた。後にて聞くと、此日先生は、妻君の危篤なる事を知られたけれど、新教室の整理の大切なる事を思はれ、最愛の妻君の病床を離れてフライブル

グに歸り來られたのである事が解り、誰も皆先生の處置に感ぜないものはなかつた。Science completed later. これより二週間の後、先生は子供等を連れてフライブルグに歸り來られたが、十一月の初めに小生は又先生に

天命であるから仕方のない事であるが、之れに就て實に先生が如何に學術に忠實で、又後輩に親切であられたかを知らしむる事實がある。

先生は毎

年夏期休課

中には家族

と共にボー

デンゼイ湖

畔の別荘に

行かるゝの

で、此年も七

月頃より此

處に行かれ、

小生も招が

れて行つた

が、休暇の

終り近く先

生の妻君は

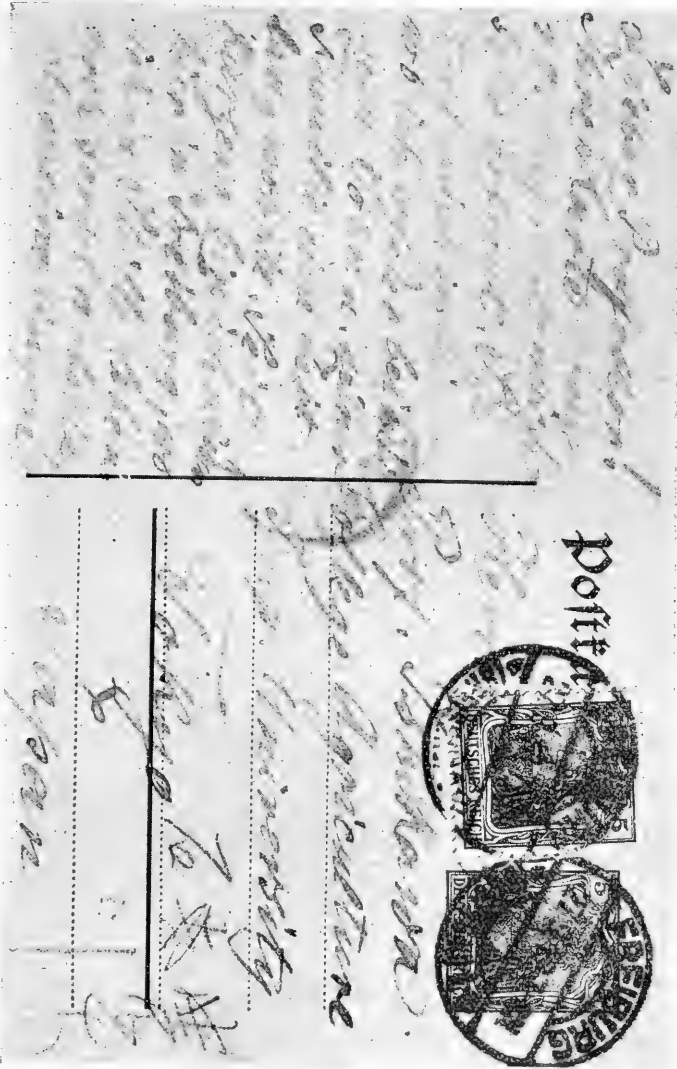
發病せられ

たれば小生

のみ二週間

大いに心配して居た處、先生は一日突然とフライブルグに歸り來られた。之は固より新教室整理の爲であつたが、之より前に箕作元八君は動物學修業の爲にフライブルグに來られて居た。先生が歸られたので、小生は箕作君と

ワイスマン先生より小生宛私信(一九一三年九月二十七日附)

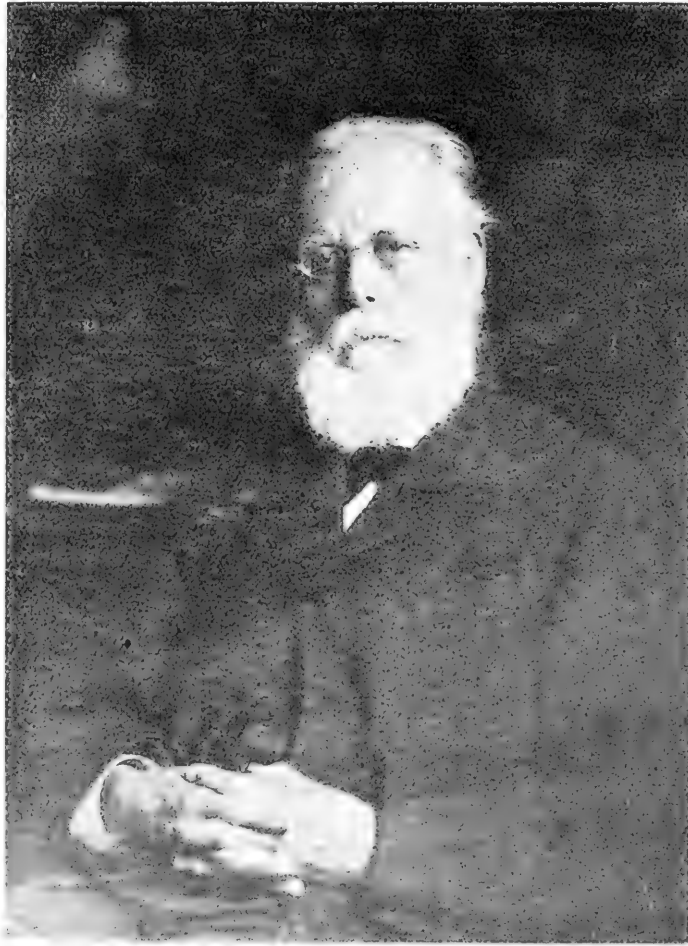


程早くフライブルグに歸つた。處が此時動物學の教室は恰度新築せられ、まだ内部の裝置其他が整頓して居なかつたので、新學年になつても授業に差支へると云ふ始末であつた。それ故コルシェルト氏杯も

常に立派な人である事を知つたが、其後懇意になればなる程、妻君が眞に日本風の良妻賢母である計りでなく、非常に慈愛の深い人である事を知つた。

先生は其頃

ワイスマン先生七十六歳の折の肖像



れて居た計り

でなく、先生の

論文の如きも

亦、妻君が書き

取つたものも

澤山あると覺

へて居る。先

生の妻君は之

ればかりでな

く、又子供の

教育にも、下女

の使ひ方杯に

も非常に注意

を拂はれて居

たので、ライ

ブルクでは評

判であつた。

其土又非常に

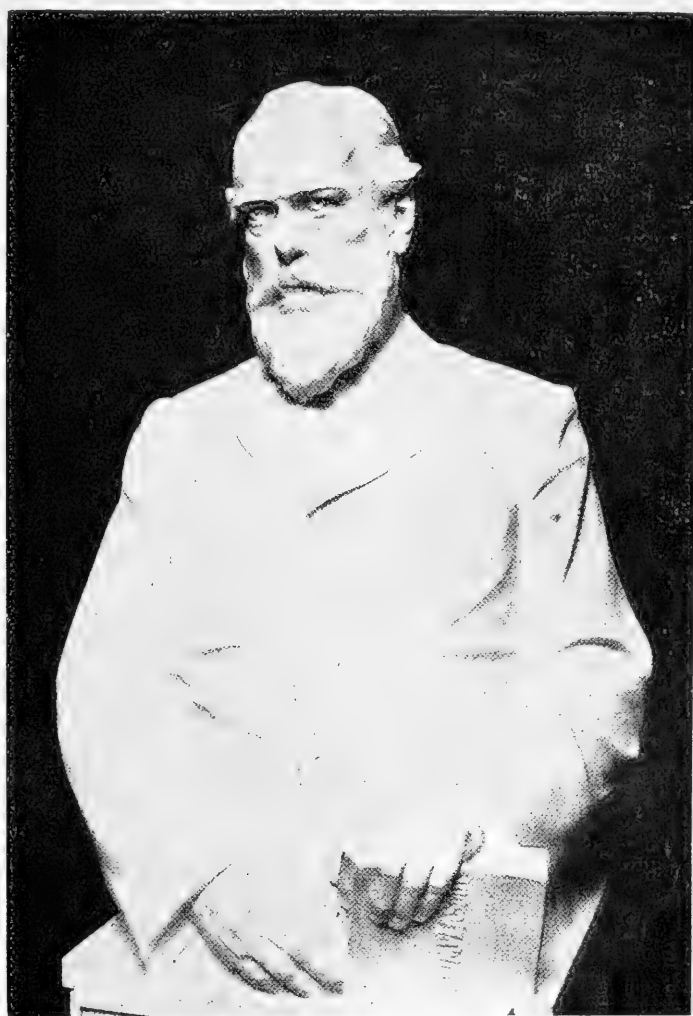
るゝ傍に、妻君が、其日の新聞にある重なる記事から、學術の雜誌新著書迄も朗讀さ

謙遜家で、人に向つて誇ると云ふ様な風は決して無く、宴會の席杯でも所謂出しやばる杯の事は決してなかつた。であるから先生は妻君を愛されて居た事は又尋常でなかつた。處が此妻君は其年の九月に病死せられた。之れは

のに依るものであるが、一つは又此質問で小生を試験せられたるのであると小生は今日でも思つて居る。併し先生が小生のものゝ如きつまらぬ論文迄も讀んで居られた事は實に感服の至りである。

夫れから二

ワイスマン先生肖像寫眞



週間も經つと、先生がコルシエルト君(今の『マールブル』の教授Dr. EUGEN KOR-SCHULT)と一緒に食事に來れと申された。先生の御宅はフライブルヒの町端で、コルシエルト君が小生を迎へに來て呉れて、一緒に行く途中で、是れは先

決してそんな事を先生に云ふてはいけないと小生に注意せられた。此時小生は先生の妻君娘さん達と息子さんに會つたが、其時は唯、妻君や娘さん達は先生より英語が上手であつた事を覺へて居る。又其時既に、先生の妻君は非

生の逸話ではないが、君は小生に此様な御馳走をドイツでは *Abfuhr* だ云ひ、その後一週間に内に禮に行くのが習慣だが、之れを *Verdauungsbesuch* と云ふのだと教へて呉れた。併し同君は又直きに小生に向ひ、今云ふた事は學生の惡口で、

口繪解説

ワイスマン先生

(第二十七卷  
口繪第十四附)

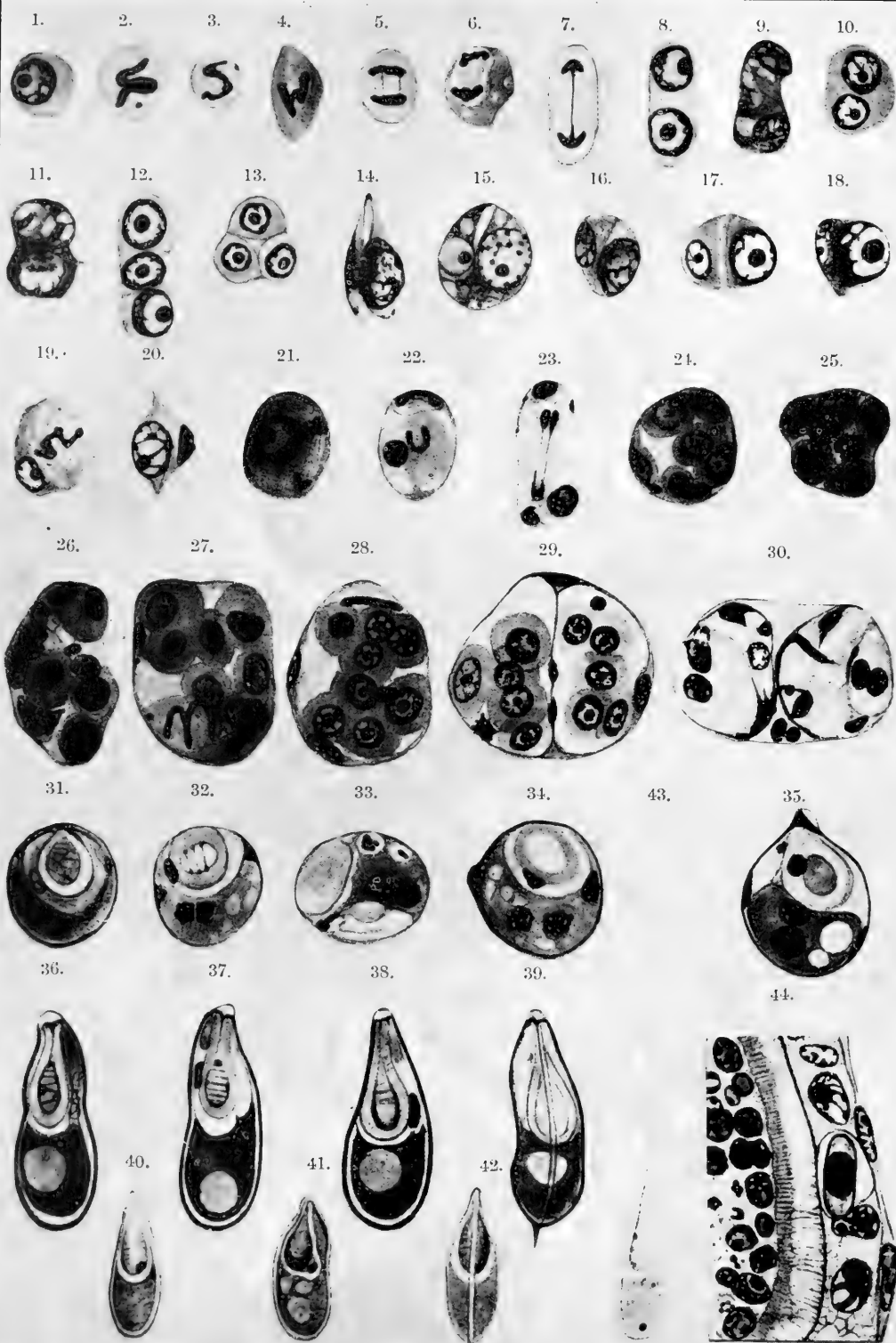
理學博士 石川千代松

先生は昨年十一月の六日に死去せられた。本年の十一月は恰も一周年であるから、動物學雜誌に先生の肖像を掲げる事となり、小生に何か逸話とでも云ふやうなものを書いて呉れと依頼せられた。四年間先生の實驗室に、しかも毎日先生と同室にあつて研究をして居た事とて、先生に關した事は、随分多く、或は親族以外の者としては最も多く知つて居ると自信して居るが、又實は餘り多く知つて居るので、何を書いたら宜しきか其選擇に困る位である。次に記す所のものは、小生が一寸思ひ出した順序で、別に深く考へて書いたものではない。若し讀まるゝ方もあるらば何卒其積りにして御讀み下さい。

小生が先生の處へ行つたのは明治十九年の一月であつた。小生は其前年の十二月東京を出發し、印度洋を經、此年の一月に、マーセユよりストラスブルグに着したが、其時ドイツ語が誠に出來なかつたので、藤澤利喜太郎君がフライブルグ迄小生を案内して呉れられ、同君と共にワイスマン先生を教室に訪ふた。此時先生は、五十三歳と云ふ、學者としては最も盛んな歳であらせられた。

先生は獨逸人の内でも大きい方で、容貌は實に立派で、威嚴があり、初めて逢ふた時には如何にも嚴肅なるが如く感ぜられたが、翌日行つて逢ふた時には既に此感じは全く消失せ、何んとなく父親にでも逢ふ様な心地がして來た。此時、即ち翌日小生が獨りで先生に逢つた時には、先生は小生に沼蝦の發生の事につき委細質問せられた。之れは小生が東京大學にあつた頃研究したもので、箕作先生の御世話で、英國の "Quaternary Journal of Microscopical Science" に載せた論文であるが、先生が之を質したのは、一つは先生が其頃節動物卵の極體に注意して居られた





●●●●● (補註第三十一) Owen は英國 Lancaster オークランドに生れた。小學卒業の後、地方開業醫の藥局生となり、一八二四年 Edinburgh 大學に入つたが、翌年は倫敦に出て、大醫 John Abernethy の教を仰いだ。そして、其推舉によつて、皇立醫學校の博物館長 William Clift の助手となり、茲に、愈醫學を捨て、解剖學者となる事になつたのであつた。それで、一八三六年には、同校の教授となり、四九年には Clift の地位を襲ひ、五六年、更に大英博物館天産部長に榮轉し、八四年退隱、餘命を Richmond Park に送つて、八十九歳で歿した。

●●●●● (補註第三十二) Oken の本姓は Ocken-Fuss と云ふのであつた。Würzburg Göttingen に醫學を學び、一八〇二年、"Grundriss der Naturphilosophie" (『自然哲學綱領』) を著した。彼を引立てたのは Goethe で、其爲に、彼は、一八〇七年、Jena の教授となり、三二年 Zurich に轉じて同地に歿した。

●●●●● (補註第三十三) Johannes Müller の傳と肖像とは、『動物學雜誌』第二十卷第二百三十四並に五號、渡瀬博士執筆のもの参照。尙肖像は此後、生物學の歴史の章下に掲げる。

## 第八章 組織學の創建

### ビシアー及其以後

●●●●● (ブシアー) 明地に云へば、Marie François Xavier Bichat (一七七一—一八〇一年) の名は餘り世間に知ら

第三十一圖。ゲーゲンバウル (一八二六—一九〇三年)。



れては居らぬ。其齡からいつても、實に僅に三十一歳で此世を去つた人である。それに對し偉人の様を奉るは、餘りに大袈裟にも聞えやうが、事實、Henry Thomas Buckle の如く、彼を Cuvier 以上、而して、古今東西、彼に比肩し得べきもの、唯一人の Aristotle であるのみとして居る人もあるのである。併し、それでは、幾分、褒め過ぎる嫌はあるとして、控目に見積つても、彼は、Vesalius, Johannes Müller, von Baer 並に Bal-four 等と同列に置かるべき學者なのであつた。而も、彼の、それ丈の成績を擧げるに費した年月は、多くも僅に八年に過ぎいなのであつた。

彼は佛國 Am 縣の Thoirette に生れた。小供の時の教育は、醫者を職業として居つた其父から受けた。稍長じて、里昂に遊學し、名醫 Marc Antoine Petit (一七六六—一八一一年) に師事した。併し一七九三年、革命騒ぎがあつたので、巴里に轉學し、大醫 Pierre Joseph Desault (一七四四—一七九五年) の門に教を乞ふ事になつたのであつたが、彼の聲名の天下に傳はるに至つた端緒は、實に其所で、偶然の機會から見出された

一八六〇年)は、<sup>ケーニヒスベルグ</sup>Königsberg の大學教授として、斯學研究に發生の利用を試み、偉功を擧げて居るし、

(ミューラー) JOHANNES MÜLLER (一八〇一—一八五八年)も、此方面に於て、其生理學に對する貢獻に劣らぬ程の成績を示して居るが、<sup>(補註第三)</sup>(十三參照)、近代になつても、

MAX FÜRBRINGER, H. S. WILHELM WALDEYER, ROBERT ERNST EDUARD WIEDERSHEIM 等が

ある外に、<sup>ハイデルベルグ</sup>Heidelberg 大學教授、

(ゲーゲンバウ) KARL GEGENBAUR (一八二六—一九〇三年)の赫

赫の功績を遺して居るがあるのである。尚、米國の、

(コープ) EDWARD DRINKER COPE

(一八四〇—一八九七年)も、斯學の進歩に功績のあつた點に於て、忘るべからざる人で、其古生物學に對する貢獻と共に、其業績は、斯學研究者の尊重する時のものである。(肖像は古生物學の歴史の條下に掲げる。)

<sup>キウヴィエ</sup>CUVIER の力によつて其花を咲かした斯學は、右の如く

にして、佛・英・獨・米等の諸邦に於て其實を結ぶ事になつた。其迄には、表面裏面に立つた色々な學者の骨折の一方ならざりしは申す迄もない事であるが、就中、其殊勳者を擧げると、英吉利の<sup>オウエン</sup>OWEN、獨逸の<sup>メッケル</sup>MECKEL 及 <sup>ゲーゲンバウ</sup>GEGENBAUR、並に米國の<sup>コープ</sup>COPE などが其選に入るべきであらう。而て、其初め孤立獨行の姿であつた斯學も、其後、以上の人々の手に依て、發生學並に生理學と提携する事になり、三者相伴つて向上の途を見出す事が出来たのであつた。

(補註第二十六) <sup>ピエール・ベロン</sup>PIERRE BELON (一五一七—一五六四年)は佛蘭西人であつた。東方諸國を歴訪する事三箇年、一五五〇年故國に歸り、五三年其見聞記を出版し、五五年有名な『鳥論』を出し、其聲名を高めたが、後、不明の人によつて暗殺された。

第三十圖、メッケル (一七八一—一八三三年)



(補註第二十七) <sup>セウヘリナス</sup>SEVERINUS (= MARCO ADRIANO SEVERINO) は、伊太利 Calabria 生れの人であつた。Napoli の大學に解剖と醫學とを教へ、澤山の本を書いて居るが、其中、比較解剖に關して居るのは、粗末な木版畫入のもので、魚・鳥・獸類の内部構造並に其發生の一部を示したものであつた。

(補註第二十八) 外の本には、<sup>キウヴィエ</sup>CUVIER の父を、佛蘭西の退職士官として居るものもある。其他 <sup>キウヴィエ</sup>CUVIER の履歴や著述の年代に就ても、本によつて、少し宛違つて居る様で、何れが本當か、譯者には、判斷の資料が乏しい。何れにしても、此原書は、<sup>キウヴィエ</sup>CUVIER が巴里に出てから後の經歷は、殆ど書いて居ない様であるから、外の本から拾ひ出して、少しく書き添へて置いた。

(補註第二十九) <sup>ミルネ・ドワール</sup>MILNE EDWARDS の略傳並に肖像は、『動物學雄志』第二十七卷第三百二十二號參照。

(補註第三十) <sup>ラカズ・デュティエ</sup>LACAZE DUTHIERS の略傳と肖像とは、『動物學雜誌』第二十七卷第三百二十一號參照。

(後60)

大 正 四 年 十 月 十 五 日

項下に掲げる事とするが、二十七歳の折、巴里に出で、所謂『植物園』動物園で一寸の間勉強した事もある人で(補註第三、表向き、師事した譯ではなかつたが、兎に角、少からず、Cuvierの感化を受けて居る人であつた。それで、自然、比較解剖學に其手を染めて、數へ切れぬ程の

第二十九圖。オーケン(一七七九—一八五一年)。



一八九五年)は、英國に於る、Owenの後繼者で、斯學に關する種々重要な業績を出して居るのであるが、此人の肖像と傳記に就ては、後段改めて之を掲ぐるの機會があらうから茲には之を省略する。

右の如く、佛蘭西は勿論、英國派の比較解剖學も、共に、事實に於て、Cuvierの傳統を繼いで居るものであるが、獨逸派のものも、矢張り其例に洩れないものであつた。即ち、其建設者とも稱すべき。

(メッケル) JOHANN FRIEDRICH MECKEL (一七八一—一八三三年)

は、元來、一八〇四年から六年にかけて、巴里に留學し、Cuvierの教を乞ふた人で、其、Halleの大學教授として、講義した所や、研究した方針やは、全然師匠のを模倣した様なものであつた。併し彼自身幾多の研究結果を發表して居るばかりでなく、其熱心は、克く門下生を奮起せしむるの力があつて、其創刊した雜誌は、有益な論文が出るので、斯學界に重きをなして居つた。獨逸の代表的比較解剖學者としては、此外に、

(ハックスリー) THOMAS HENRY HUXLEY (一八二五—

(ラトケ) MARTIN HEINRICH RATHKE (一七九三—

派の利用する所となつたのみならず、爲に、佛蘭西以外の國々の學術の進歩に迄、非常なる障礙を與へる基となつた。そして、それが爲に、彼が、其反對論者たる LAMARCK 並に SAINT-HILAIRE に加へた手厳しき迫害は又、後世の人をして、彼の人格を疑はしむる種ともなつた。併し乍ら、其點に就ては、彼は、決して、其様な狹量な人でなく、性格の高尙で寛濶な人であつたと辯護して居る人もあるが、併し又一方には、一八二七年、巴里に於て、彼に面會した米國の史家、GEORGE BANCROFT の如く、『如何にも、其目は立派で、容貌の整つて居る人ではあるが概して不愉快な感じを與へる人であつた』と評して居る人もあるのである。尤も此評論家の會つた頃の OUVIER は、其すべての子供等に先立たれ、就中、やつと年頃迄育て上げた娘を亡して、淋しく、濕っぽい生活をして居る時ではあつた。彼に昵近の婦人の記す所によると、家庭の人としては彼は、妻子をば非常に可愛がつた人であつた。彼、容姿端艷、辯舌爽快、其事務的才能の秀で居つた事は、NAPOLEON の深く彼を信任して居つた事でも推察が出来るであらうと思ふ。

併し乍ら、彼の人物論や、思想は別として、其比較解剖學興隆の氣運を作つたのは、彼の遺業の中、特筆せねばならぬ事なのであつた。是より以後、佛英獨に於る生物學者は、風を望んで斯學の完成に努め、其、生物學各分科中に於る位置をして、愈重要なるものたらしむる事

になつた。就中佛蘭西に於ては、彼の後繼者として、二動物學者が現はれ、十九世紀の中葉から末葉迄を飾る事となつた。其一人は即ち、

(ミル||ネドワール) HENRI MILNE-EDWARDS (一八〇〇—一八八五年)で、巴里大學の教授として、比較解剖の方面ばかりでなく、又、比較生理及一般動物學の部分にも少からざる貢獻を示した人であつた。其大著“Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie Comparée”(『比較生理解剖學講義』)十四卷は、一八五七—一八一年に出版せられたもので、彼は此外にも、諸種の動物、中にも、甲殻類、珊瑚類に關する大作を出して居るのであつた。

(補註第二) 他一人、

(ラカールズ||ヂュレイエ) FELIX HENRI DE LACAZE-DUTHIERS (一八二二—一九〇一年)は即ち、彼の高弟の

一人で、是は、腔腸動物並に軟體動物の研究を以て有名な人であつたが、此人の更に注意すべき事業としては、佛蘭西沿岸に FOSCOLE 及 Banyuls の兩實驗所を建て、尙著名の動物學専門雜誌を創刊し、斯學の進歩に非常なる裨益をなしたといふのがあつた。(補註第三) 併し乍ら、單に比較解剖學そのものゝ進歩に直接偉功があつたといふ點のみからいふと、吾人は、竟に、其功勞者を、英獨に求めねばならぬ。而して其最初に擧ぐべきは、英人

(オーウエン) RICHARD OWEN (一八〇四—一八九二年)であつた。此人の肖像は、後章、古生物學の歴史の

# 内外彙報

## ●フブレヒト氏逝く(發生學界の大損失) 哺

乳類の發生を根本的に研究せる學者にして近世最も顯はれたる者三氏あり、アッセントン(R. ASHETON)氏、フブレヒト(A. A. W. HUBRECHT)氏及ハル(J. P. HILL)氏はなり。此三氏が他の幾多の研究者と異なるは、意を用ゐて胚葉發生を研究するにありて、これまで緊要なる點に於て其貢獻實に多し。就中フブレヒト氏は脊索動物一般の胚葉發生と、之と甚しく隔絶すと知られたる獸類の胚葉發生とを通論して殆ど遺憾なきまでに至れり。此議論を立つるに當りて、よく載籍を選択取捨し、又不確實なる成績を取て除き、甚大なる苦心によりて周到なる注意を拂ひて、動かすべからざる事實のみを採り、以て其基礎と爲せしは、讀者をして感嘆措く能はざらしむ。今より七八年前に表はれたる『哺乳類に於る夙期の個體發生現象云々』と題する論文の如き、脊索動物的の發生學に一大進歩を與へたり。されば此巨大なる論文はアッセントン氏を始めとし、諸大家の讚評噴々たるのみならず、近來發表さるゝ各種の脊索動物の胚葉發生に關する論文が總て之に支配されつゝあり。然れどもこれ唯氏の研究の發程にして、今後大に爲すあらんとせしは、氏が材料蒐集のため南阿に旅

行し、客死せしによりて窺ひ知るべし。

七月十一日荷蘭國ウトレヒト市發フ氏夫人の書信によれば、フ氏は數年來動脈硬化病に冒され、腦み居れり。さきに夫妻相携へて南亞非利加に行きしも、健康甚だ勝れず、作業中途にして三月二十一日遂に逝去せりといふ。これ獨り同家の不幸のみにあらず、實に學界の大損失なり。近年發生學の研究は漸く難境に入り、かたゞ新方面に動物學研究の開かるゝありて、發生學の進歩は大に鈍れつゝある時に當りて、フ氏の如き有爲の大才を失ふは實に遺憾の極なりとす。夫人も其書にいふ、斯る英才が斯く速に失はれるは實に無限の悲嘆である。彼は僅に六十一歳であつた。彼は實に其研究を愛せりと。これ決して夫人の愚痴の操言にあらず。夫人はまた、目下萬國發生學研究場(International Embryological Institute)創立の計畫中なりと附記せり。

フ氏の發生學上の卓見は實に痛快なるを以て、此度夫人より寄贈せられたる同氏の著書によりて、本誌に紹介すべし。

(八田報)

○米國 <sup>デラウェア</sup> Delaware 灣の牡蠣養殖者は、drum fish 或は

channel bass の襲來にひどく悩まされた。其爲に、所によつては、幼貝が全滅した所もあつた程である。處が其豫防法としては、苦心の擧句、結局極めて簡單な裝置が工夫されて成功して居る。それは、俗稱『案山子』と呼ばれて居るもので、屋根板に銅の針金をぶら下げた丈のものである。而も其針金は、極短く、軽いもので、屋根板をして、波のまに／＼海水中を、上下東西に泳ぎまはらせる様になつて居るに過ぎぬものである。

○最近の調査によると、年々米國に輸入される飼鳥の種類は、カナリア・鸚鵡其他約千五百種を含み總數五十萬羽に達する。

○米國西部諸州就中 <sup>ワイオミング</sup> Wyoming, <sup>モンタナ</sup> Montana 州の羊飼は、

*Zygadenus* 屬の毒草から彼ら損害に少からず悩まされて居る。即ち一九〇九年 <sup>ワイオミング</sup> Wyoming 一州丈でも二萬頭の羊がその爲に斃れた。而も奇態な事には、大概の羊飼は、それが毒草の爲と氣附かないで居る。是は一つは、その草が、人や牛馬にはそれ程ひどい害を與へぬ爲であるらしい。  
(N.S.生)

## 新著紹介

●新着論文(八月十九日より九月十八日迄に到の分。\*印あるは別欄に折出しあり。)

(新著紹介) ○新着論文

(一) 中川幸庵。——『肺「デストマ」の發育に關する研究第三報』。(『中外醫事新報』八月二十日號。)

(二) 理學博士 龜高德平。——『イボタ蠟中の酸及アルコールの成分に就て』。(『東京化學會誌』八月號。)

(三) 獸醫學博士 武藤喜一郎。——『汗腺に對する交感神經並に副交感神經の分布に就て』。(『東京醫學會雜誌』九月五日號。)

(四) 安藤亮。——『肺「デストマ」の研究。第三回報告』。(『中外醫事新報』九月五日號。)

(五) 醫學博士 菅井竹吉。——『癩の胎内傳染と直接遺傳に關する所觀』。(同上。)

(六) 醫學博士 稻田龍吉・醫學士 井戸泰。——『日本黃疸出血性「スピロヘーテ」の純粹培養』。(『細菌學雜誌』九月號。)

(一) 理學博士 矢部長克・理學士 早坂一郎。——『Paleozoic Corals from Japan, Korea and China. II.』(『地質學雜誌』八月號。)

(二) 理學博士 矢部長克。——『Notes on Some Cretaceous Fossils from Anaga on the Island of Awaji and Toyajo in the Province of Kii.』(『東北理科大学報告』第四卷第一號。)

(三) 理學博士 矢部長克。——『Einige Bemerkungen über die Halysites-Arten.』(同上。)

なつた事、烏仲間や犬の荒し廻つた事、果物畑で害蟲驅除の爲毒藥を用いた事等で、其代り European house sparrow が非常の多數に殖え土地固有の鳥類の食物や棲所を奪つて居る。

○米國 Texas 州 San Antonio では、市の費用を投じて、蝙蝠の巢を設くる事になつた。主張者は C. A. CAMPBELL で、同地方で流行して居るマラリア豫防の爲、蝙蝠を保護繁殖させやうといふ計畫なのである。其説明によると、該動物每匹、毎夜平均二百六十の蚊を食ふ。そして二ダレン四分の一の糞を遺す。それで蝙蝠二十五萬匹を保護すると、蚊を退治する外に、無代價で、一期即ち九箇月に、一二噸、此價四八〇弗の肥料を得るによい、つまり一舉兩得だといふのであるが、其巢といふのは、四本足の臺の上に、四角な交番小屋を載せた様なもので、いくらも資用のかゝるものではないらしい。

○巴奈馬市では又、昨年か、其市民、就中小供の死亡率の増加を以て、蠅が、色々な病氣を傳播する罪に歸し、其撲滅を計る爲、巴奈馬鐵道會社の費用で、二百五十の市設厩を建て、一切の牛馬等はすべてそれに收容し、個人の動物舎に畜はせない事にした。其提議者の主張する處によると、現在の動物小舎は何れも不完全で、蠅ばかりでなく、又鼠類の最もよい繁殖場になつて居る。

○米國 Great Salt Lake 地方の鹹水湖では、毎年水禽の斃死する數が非常な多數に上る。それで其影響が他州

にも及ぶので、調査して見たら、それは、アルカリの中毒に基くものらしい。蓋し、一時水かさの増した時は湖になるが、水が退けば泥田になる部分は、ふだん其表面に鹽類やアルカリの結晶を浮ばせて居る。それが雨や風やの爲に運ばれて、淺瀬に流れて来る。自然其部分のアルカリ性が非常な強度のものとなる。そしてそこに來會した水禽を殺す事になるのである。

○Honolulu 港外に潜航艇 F 四號が沈没した時、引揚に從事した兵曹 FRANK CRILEY は、二八八呎の深さ迄潜つて、來の記録を破つた。併し J. S. HOLDANE によると、人間は、それ以上、四〇〇呎迄は確に潜れる。

○“Kölnische Zeitung” からの復聞きによると、獨逸の科學者は蛋白質人造に成功した。即ち酵素の作用を假りて、硫酸アンモニア及砂糖から製造するので、而も其アンモニアは、空中の窒素を利用して得らるのであるから、つまりは空氣から蛋白質を製造する事になるのである。そして、現在獨逸で、家畜飼料として、年々外邦から輸入して居る蛋白質の量は、六〇〇〇〇噸で、それは主として輸入大麥六〇〇〇〇噸の中に含まれて居るのである。それが今度の方法によつて、四四〇〇噸の砂糖と、約其半量の硫酸アンモニアから製造し得られる。従つて、獨逸は、人間の食物で兵糧攻に會ふ心配がないと同時に、家畜の飼料に於ても餘裕綽々たる事を得る。

一部の實證を得たのは此時が始めてである。固より宿主の體から脱出し得るのは——而して、又、恐らくは再び其中に(必ずしも同一の宿主の體中にといふ意味では無い)潜入し得るのは——比較的に體形の小さい、若い個體であつて、老熟して體が腹壁の開孔より大きくなつた雄や、或は不活潑な雌には、斯様な現象を見られ得ぬものと思ふ。

彦根でも、トンボ、ムシといふ事を聞いたが、此處でも、矢張り船頭は *Ichthyoxenus* のことをトンボノコと曰ふ。『何故そういふかと』反問すると、船頭は眞面目になつて、『トンボが水の中に卵子をひると、ボテがそれを食ふから、其の卵子がボテの腹の中であの通りトンボの子となるのだ』と答へた。成程湖水の表面には、ヤンマのやうな大きなトンボが澤山飛んで居るから、論理や動物の知識に乏しい者が、天と地とも懸け離れて居るやうな孤立した二つの事實を捕へて、何等の考察をも費さず、直ちに兩者の間に因果的關係を捻出して、斷定的の結論を與へやうとするイージーゴーイングな態度はまだ恕すべしとするも、川村君の話によると、此のトンボノコがトンボに成る處を見たと曰ふ者があるさうだが、さうなると事態が多少複雑になつて来る。吾々の一般的智識の中には、斯ういふやうなオリヂンを持つたものが、まだ中々澤山ありはしまいか。

(李家島村生)

## ●話の種 (十三)

○馬來群島の名物、極樂島が、次第に滅びつゝある事は、本誌上に再三再四報告されてある通りであるが、和蘭の馬來政廳でも、やつと、其點に氣がついて來たものと見え、本年は極樂島中、*Paruliscus minor*, *Scleroides nigricans* 及 *Phloris magnificus* の外射殺を禁止し、此他の一切の種類は、其羽毛の輸出を絶對に差止むる事にした。その上、*Radja Ampat* 群島(即ち Misole, Sawawati, Batanta 及 Waigou 等の諸島では、全然狩獵を禁止し、尙 New Guinea の Geelvink 灣及其近所の二個所に廣大な禁獵地を設け、以て極樂島の繁殖保護を計る事にした。

○米國で極樂島其他の野鳥保護の爲め、教育用以外一切野生の鳥の羽毛輸入を禁止した事も又、既に報告して置いたが、加奈陀でも、愈本年一月一日から、同様の法律を施行する事になつた。

リヂモア

○R. RIDGEWAY によると、亞米利加に於る鳥類の分布は、五十年前と今日と大變な違ひを來して居る。一例を挙げると、南部 Illinois では、其固有の鳥類が漸次減少して、外來の鳥類が繁殖するといふ有様を來して居る。

即ち passenger pigeon (此鳥の絶滅に就ては本誌第二十五卷第二九十八號第三十三頁參照) wild

turkey, ruffed grouse は全然絶滅して仕舞ひ、其他の種類も、滅らないものは crow, blackbird, blue jay 及 robin 丈である。此原因は銃獵の外、開拓によつて其棲家が少く

の間をくぐり、タンクの水中に入り、出沒自由に游泳致候には一驚を吃し申候』

### ●琵琶湖の魷<sup>えり</sup>掻き

汽車で米原や大津の附近を通ると、琵琶湖で名高い魷<sup>えり</sup>が、静かな湖面に淋し氣に立並んで居るのを見る事が出来る。魷は筌のブリンシブルを應用して、水中に竹簀を立廻し、一旦其中に入込んだ動物は、再び逃出事が困難であるやうに拵えたもので、金田氏の漁具分類法に従ふと、所謂苟魷類に屬し、岸上氏の分類法に従ふと、所謂陷筌類に屬する。尙ほ、魷は陷筌類中に在つても、各所で用ひられる筌や、又有明海の羽瀬などに較べると、構造が多少複雑しては居るが、併しながら一般から曰ふと、極めてプリミチヴな、而して吞氣至極な傳統的な漁具である。

魷では、湖岸に近く棲んで居るフナ・ボテ・ヒガイ・ムツ・ハエウタカなど、いろ／＼の小形の魚が取れる。蝦も澤山に取れる。

此の夏大津に居つた時、實驗所の川村君に案内されて、ボテ (*Acheilognathus* の方言) を採集する爲に、瀬多に近い膳所の魷掻を見に行つた。魷は湖岸から程遠からぬ所に在つた。自分等の乗つて居る船が魷に近くと、魷の中から數羽のセグロゴビが現はれて、ぼんやりと簀の上に止つた。魷の中の魚を盗みに(?)取りに)來たものと

見える。船が益す近くにつれて、セグロゴビは、聽てふわ／＼と音もなく簀を離れ何處ともなく飛去つた。其の夕闇の色と分ち難いやうな體色と曰ひ、又、捕へ處のないやうな不得要領な舉動といひ、セグロゴビはどうしてもノクターナルな鳥である。而してそれが、又魷といふ静かな原始的、湖水的の物象にも適合し。殊に又、それと同じ色の周圍の空氣にも適合して居る。決して鰹船のやうなものゝ附近に徘徊すべき鳥でない。

船頭は魷の一端に船を付ると、長い柄のある、一方の平くなつたタモで、靜かに迷路の中に迷入つた雜魚を掬ひ上げた。此の場合どうしても『月より落つる』といふ三井の鐘が欲しい。瀬多の鐵橋を渡る汽車の響や、濱大津から馬場へ通ふこせついた電車の影などは、魷掻の情調を破る最も大なるものだ。

魷ではいろ／＼の魚が取れた。眼の覺めるやうな美しい *Hochzeitkleid* を持つた、オイカハやムツも取れた。

ボテも勿論澤山に取れた。ボテの中には例の *Ichthyocentrus* の寄生して居る者があつた。さういふボテをバケツの中に入れて見た處が、胸鰭の基部に在る腹壁の孔から、やゝ大形の *Ichthyocentrus* (↑) が一匹逼出して、盛に水中を泳ぎつ廻た。 *Ichthyocentrus* が宿主の腹腔から自由に出たり入つたりするといふ事は、湖岸の人々から度々聞き、又自分でも多分之れは宿主から脱出したものと思はれるやうな標本に屢々出會つた事はあるが、直接に其の

生稚魚を採集した。體の全長四〇耗乃至七〇耗あつて、手線網で漁したのであるが、皆非常に健全で、水鉢に飼ふと活潑に游泳する。然るに水が古くなると漸次苦しい様な風になつて見えるから、水上船中に居ての仕事だから自由の時に水を取り換へてやると、稚魚は甚だ心地好さそうに皆水底に沈み、且つ横になつて臥るのである。三十餘尾を一緒に一つのバケツ中に飼ふたのであるから、

或場所は多數が横に重り合つて居る。但し鰭は全く動かさない。如何にも休息の状態にあるが如くであるが、呼吸は平常の如くやつて居る。(呼吸回数は調べなかつた。只此處に余の不思議と思つて注意したのは、此際背鰭が普通に開展して居る事である。鯛の背鰭は二部に分れて、前部は鰭條が鋭棘よりなり、容易に動き、後方に倒れると前後相重り、背に附着して著しくなくなるのである。是れ鯛は魴や鯉などと同様に運動する時に、この背鰭の棘部を後方に重ね倒し、水の抵抗を少くするものであつて、鰭の此部を張り立て、居る時は反つて安靜の状態である。依つて鯛稚魚が横臥休息の際背鰭が開展して居るものなるべしと余は推定した。鯛の横臥休息は水が清潔である間は保つてゐるが、漸次に不純となり、再び動き出して不安の状態に入る。再び水を換ゆれば静止する。如何にも水新しければ心地よく休息するのが認められる。自然の状態にありても、食餌等を捕へて休息する時には、此状態に入るものと想像される。或人の話では稚魚時代に藻に

棲む時は藻に附着して居るものなりと。此度余の實見より考ふればそれが或は事實で、丁度水族館の小さいヨコゼが藻に附着せるが如く、鯛稚魚も藻に附着せるにあらずやと思はれる。但し親鯛が横臥休息をするか否は疑問である。

(中澤毅一)

### ●寄居蟲の鰻の數と第三顎脚

予が本誌三百十七號に豫報を認めたる以後に、*Pagrus guttatus* OLIVIER の標本を検する事を得たるが、此の種に於ても、第三顎脚の基部隔離せるを見る。即ち從來の寄居蟲科の亞科の不都合なる例を更に加へたるなり。又先に予が脱漏したる *Tomopaguroides* BATSS は、其鰻の數十三なれば第二類に編入すべきものなり。予が?を附したるものゝ中、*Forcellanopagurus* の標本は未だに獨逸より帝室博物館に返送せられざるが故に、標本を直接に検査する事能はず、甚だ残念なり。

(寺尾 新)

### ●動物園の河馬兒を産む

動物園といふも東京のものには非ず、朝鮮京城李王職動物園の事にして、同園の動物の育て方は仲々行届き居たるものと見え、現に本年五月中も、其飼養せる獅子は三兒を擧げたりといふが、最近、同園岡田信利氏の報する處次の如し。

『一昨(八月二十八日)黎明河馬一仔を擧げ、仔は鐵柵

森林原野若くはワンゼー、リッチエンゼー、シユラハターゼーなどの沼湖に來遊する候鳥類は普通春來つて秋去るもあり、秋來て春去るもあれど、昨秋以來は去るものも去らず、來るものも來らずといふ。これ蓋し伯林附近に限るにあらずして、露國にもスカンデナヴィヤにもまた奧洪國にも同一の現象見らるゝならん。フランダよりハーゼルに達し、またアルプスの最高の部を除きて、以奥の境に、またダーダネルスに、またカルパシヤよりトランスシルバニヤにかけて、またポーランドを横ぎりて、蜿蜒長蛇の如く延き互れる戦線は、世界未曾有の大砲聲を以て哮へ、候鳥の道筋を威嚇して其進路を遮る。若し此戦争が尙ほ此一冬を越すとすれば、實に面白き事實を發現するならん。兎にかく戦後這般の報告を聞くは愉快なるは勿論なるが、また千歳一遇なり。

(四) ドレスデンの動物園にて撮りたる動物寫眞について。ハリモグラ(*Echidna hystric*)は其ちあゝんと居る所を寫生若くは撮影するに最も困難なる動物の一なり。此動物は夜獸にして、晝間は丸くまるまつて居て、活動のときの姿勢を示さず。されば之を寫すは普通夜なり。然るにドレスデン市の動物園にて一種の法を以て、此動物にあり得る總ての姿勢を晝間撮影したとて送り來れり。よりに其二—三を掲出す(前頁を)。人の手にて支へてる圖にはボケツトの襷と乳嘴とがよく見らるゝとて撮影者は得意なり。

(八田三郎)

## ● アヲバハゴロモとカマキリ

三崎實驗所と寄宿舎との間の萩に多くアヲバハゴロモ(*Geisla distinctissima*)附着し居るを發見したるが、カマキリ(褐色のもの)其近傍に來り、鎌にて此虫に觸れ、或は脚にて之を踏み歩くも自若として動かざるに驚けり。余試に指を出せば直に飛跳す。然るにカマキリに觸れらるるに如何にしてかく自若たるや疑問なり。カマキリに木の芽と思はしむる故か。吸ひかくしの蟲を縦に巢に附着せしめて其上にとまり居るクモは、人の指にて觸るゝも動かす。之れも前記のハゴロモと同様なるものにや。

(谷津直秀)

## ● 鯛の横臥休息

總ての動物に或程度の休息が生理的に必要ある事は申す迄もない。高等なる獸類・鳥類等の陸上に棲息して居るものは多數は晝夜の別に依つて活動の時と休息の時とを區別して、休息の時は器官の機能が緩慢となり、神經作用が鈍る故に睡眠状態に入り、外界の刺激が或程度迄感じなくなる。魚類の此睡眠の存否或は其程度に就ては種々の實驗があつて、或魚類は水槽に養ふて見ると夜分全く安靜となるのみならず、其に觸るゝも少しも感知せない事を確めたなど云ふ事がランケスター等の書物に書いてある。又多數の人の知つてゐる處では、ベラの種類の魚は水槽に飼ひ置くと時々横臥をする事である。此ベラの休息と同様な事を余は鯛の稚魚に就て實見する事が出來た。之が果して鯛の睡眠状態であるか。又親鯛も皆同様の休息を行ふものなるかどうかは疑問であるが、兎に角觀察した事實丈を述べることにする。

此夏香川縣高松附近にて鯛調査の必要上多數の本年發

畫ける動植物が活氣あるは其特有なりと、講演者よりの近信に見ゆ。

(二)戦争中に發見された、新哺乳動物。——柏林博物館のドクトルラムメ君は亞非利加のカイザー・ウィルヘルムス・ランドにて新種の獸を發見し、之に *Dactylopsilus hindenburgi* と名けて、之につき自然研究協會にて一場の講演を爲せり。此動物は有袋類の一種にして、全長七〇糎あり。純白にして背上に三條の黒縞あり。其一條は尾に達す。尾は四〇糎にして其尖端は純白なり。其生活

の状態は一切不明なり。されど第四指が至つて長きと犬齒の構造より推察するに、犬齒によりて樹皮を裂き、第四指にて其中に棲める昆蟲及其仔蟲を捕へ食ふこと疑ひなしといふ。此動物は捕獲當時戦によりて主權を決せられつゝありしかいざウィルヘルムス・ランド産にして、將來其主權が再び獨逸に歸するとせば、そはヒンデンブルグ將軍に負ふものなればとて、同將軍の名譽のために斯くは名けたるなり。

(三)戦争と候鳥とに關する奇現象。——柏林市内外の



(3) *Cyprinus carpio* var. *spectatoris*.  
大正四年一月、膳所にて採集のもの。黒斑、體及各鰭に散在す。

(4) *Leucogobio giintheri* (方言ムロ)。

大正三年十一月二十八日、諏訪湖にて採集のもの。黒斑、體と鰭とにあり。殊に最も多きは背部なり。

(5) *Paracheilognathus* (ヒラボテ)。

大正四年二月、膳所にて採集のもの。黒斑、體の各所に散在しあれど、最も多きは背部。

(6) *Acheilognathus* sp.

大正四年八月、膳所にて採集のもの。黒斑、體及鰭一體に可なり多く且つ普通にあり。最も多きは矢張り背部。

(7) *Acheilognathus* sp.

大正三年六月、膳所にて採集のもの。黒斑、體及鰭。殊に背部に多し。

(8) *Acheilognathus* sp.

大正四年三月より五月に涉り、實驗所附近にて採集のもの。黒斑、體及各鰭、殊に背部に多く、爲に一面に黒色を呈せるあり。(石井重美)

### ●有明海産テフザメ

大正四年六月十三日附を以て熊本縣立高等女學校教諭河上才次氏は一飛報を齎せり。其要旨によれば有明海にてテフザメの一種を漁獲せりと稱する(漁獲地に就ては

明かならず)にて、中に該地新聞の切抜をも封入せられたり。即ち同氏及第五高等學校教授大島廣氏に乞ひて再三再四種々の面倒を願ひ、略次の通りなるを知り得たり。

體長(尾鰭の基底に至る迄) 五尺八寸(一七五厘)

背板十三個

側背板 四十個(左側)

側腹板左側十六個右側十三個

背鰭 五十條(五十三條)

臀鰭二十八條(三十二條)

但し背鰭及臀鰭は、括弧中のものは大島理學士、括弧なきものは河上教諭の觀察による。

此標品は *Aeipenser dubryianus* DUMERIL に該當するものの如く、若し然りとせば、本種は揚子江に産するものなるを以て、同方面より來れるものなるべし。

(田中茂穂)

### ●伯林動物學界近況二三

國の四境に火花を散らして戦ひつゝある獨逸國の主府、伯林に於る動物學の近況如何と見るに、豫想の外平穩なるが如し。左の消息は蓋しこれを證するものなり。

(一)北齋の生物の繪、自然研究協會(Gesellschaft für Naturforschende Freunde)にて公表せらる。——ドクトル。

パウル・シュルチュ君は、大學前通の露店にて、木版刷の一書を、廉價にて購ひ得て大に喜び居りしが、遂に之に就て自然研究協會にて一場の講演をなし、會員の大喝采を博したり。此書は一葉毎に一動物と一植物とを畫けるものにして、北齋の著なり。印刷は隨分年所を経たれども

- (h) *M. mordax* ..... タスマニヤのウミヤツメ。  
 (i) *M. lapidea* ..... ガアルバライズのウミヤツメ。  
 (j) *Geotria stenostomus* ..... ニウジーランド及南濠洲のカハヤツメ。  
 (k) *G. chilensis* ..... 智利のカハヤツメ。  
 (l) *G. alporti* ..... タスマニヤのフクロヤツメ。  
 (m) *G. saccifera* ..... ニウジーランドのフクロヤツメ。  
 (n) *G. australis* ..... 南濠洲及タスマニヤのフクロヤツメ。  
 の十四種で、尙ほ研究の餘地があるのは、  
 (o) *Entosphenus spadicus*.  
 (p) *Ichthyomyzon bellum*.  
 の二種である。*Entosphenus japonicus* と *E. wilderi* とは  
 存しおくの必要を認めぬ。(未完)

(八田三郎)

### ●肺デストマ中間宿主の 種名(第三報)

中川幸庵氏が臺灣に於て採集せられたる第三種の蟹と、吉田貞雄氏が徳島縣に於て肺「デストマ」の中間宿主たる事を確められし蟹とは、同一種にして、*Eriocheir japonicus* (DE HAAN) に屬す。本種は鉗の内外面共に房々したる柔毛を密生するを以て容易に識別する事を得。

和名は DE HAAN によればヤマヅ、ヅガニといふ由なれど、普通にモクスガニと稱へ居るものゝ如し。本種の分布として從來記録せられたる所を掲ぐれば、日本 (DE HAAN)——函館灣 (STIMPSON)——陸奥青森、陸奥鮫 (RATHBUN)——東京灣 (ORTMANN)——横濱附近の入江又相模灣

に流入する小川 (DOFLEIN)——紀伊歌和の浦 (R.)——筑後筑後川、久留米 (R.)——長崎 (O.) なり。*Grypusus* (*Eriocheir*) *japonicus* DE HAAN は本種の異名なり。  
 小林久雄氏が新潟縣中蒲原郡にて採集せられし「肺デストマ」中間宿主は、安藤氏の場合及中川氏第一種と同じにして、*Potamon* (*Geothelphusa*) *dehaani* (WHITE) なる事を知り得たり。尙、吉田貞雄氏が岡山縣徳島縣新潟縣に於て採集せられたる「ボタモン」屬の蟹も此れと同一種に屬すべきものなり。

(寺尾新)

### ●再び「デプロストームム」病に就て

曾て本邦産の鮎には、所謂 *Diplostomiasis* が可なり普通に且つ廣く分布して居ることを報告して置いたが、今年の夏、大津の京都醫科大學臨湖實驗所で、同所の川村理學士が蒐集されたる一〇の標本中、矢張り「デプロストームム」の爲と思はれる黒斑を示す魚を大分見る事が出来た。それ等の貴重な標本を勝手に引張り出して検査し得る自由を與へられた、學友川村理學士の好意に對しては、茲に心からの謝意を表さねばならぬ。  
 臨湖實驗所所藏標本中、如上の黒斑を示す魚は下の如くである。

#### (一) *Carassius auratus*.

大正四年一月、大津にて採集のもの。黒斑、體と鰭とにあり。殊に脊鰭及尾鰭に多し。

#### (二) *Cyprinus carpio*.

大正四年二月、大津在膳所にて採集のもの。黒斑、尾鰭脊鰭臀鰭胸鰭に各一—二個づゝあり。

ナヤツメとを入れると申分はなかつたが、上に述べた通り、甲を獨立させ、乙を日本のカハヤツメと一所にして、一つの種とした。これが誤である。

(6)は則ちカハヤツメ *Lampetra fluviatilis* である。其誤謬といふは、日本産のカハヤツメを之れに入れなかつたことにある。英國産のカハヤツメは普通細長い。大さは日本産に比すればずっと小さい。だから一寸見ると異種のやうな感が起る。けれどもよくよく調べて見ると、これといふ相違はない。やはり同種だ。けれども十三瓶の中、五疋を入れた一瓶は荷蘭産で、形も大さも日本産と毛頭の差はない。しかし、之はやはり英國産のカハヤツメと一所にしてある。畢竟標本に慣れ切つて居て氣がつかぬから起つたらしい。チームス産は普通全長三〇乃至三五糎であるが、荷蘭産の最大なるは四一糎もある。即ち日本産と略等しい。

ここに特に記しておきたいのは白耳義産のヤツメで *Petromyzon omalii* VAN BENEDEN とて古來有名なのである。之は實に小さくて五疋の標本の中最大なのが全長二四糎である。其小さいのは日本産のコスナヤツメ位で一五・五糎である。これをレーガン君は正しくカハヤツメに入れた。

残るは(4)であるがこれは *Entosphenus* 型でないスナヤツメ形である。短くして二つの背鰭は殆ど續いてる。所が鰓はカハヤツメのやうに太い。上齒は二尖に

して鈍く、下齒は九尖にして鋭い。されば齒尖もスナヤツメとカハヤツメとの中間にあり、僅か二疋の標本だから委しいことは分らぬが、*Lampetra* 屬に入れた方が穩當かと思はれる。體長は、一は二四、一は二八・五糎あり、メキシコの産である。兎に角研究の餘地が尙充分ある。

序にヤツメ類の分布に就て一言して置く。(8)は露國裏海に通ずる水にのみ限られてゐる。だから之れにベルグ氏が *Caspionyzon* の屬名を創設した。(10)は北半球に於る太西洋の水の及ぶ部分に棲む。だから北米の東岸、及其水の通ずる所に棲み、また歐洲にてはバルチック海、北海の沿岸より英國水道にて捕れる。之に反して其他の(1)より(7)までのヤツメは北半球の殆ど極北から三十五度まで南の方へ擴がつてゐる。就中スナヤツメは餘ほど南へ下てゐる。(11)より(18)までは盡く南半球南部のヤツメで、南濠洲・タスマニア・南米・ニュージーランド等に棲んで居る。

曖昧なる種類を除き、上に説明せしヤツメを枚舉すると下の如くなる。

- (a) *Entosphenus tridentatus* ..... 北米合衆國のミツバヤツメ。
- (b) *Lampetra planeri* ..... 日本の大小スナヤツメ、歐米のスナヤツメ。
- (c) *L. fluviatilis* ..... 日本及歐洲のカハヤツメ。
- (d) *Endotomyzon danfordi* ..... トランスシルヴァニアのスナヤツメ。
- (e) *Caspionyzon Wagneri* ..... 裏海のカハヤツメ。
- (f) *Petromyzon marinus* ..... 歐米のウミヤツメ。
- (g) *Mordacia acutidentus* ..... 智利のウミヤツメ。

*Enidotomys tanfordi* 一種あるのみだ。

レーガン君の分類の最も錯雜して居るのは、上の表で(2)(3)(4)(5)(6)と番號を打つた五種である。(2)は割きて二つとなし、其一は(6)と一所にすべきで、即ち日本のカハヤツメを含み、他の一つは(3)と共に(5)に合すべきで、日本の大形のスナヤツメ *Lamprolaima mitsukurina* である。名稱は兎もかく、日本のカハヤツメとオホスナヤツメとを何故同一種にせしやと、レーガン君に糺したら、下齒が互に一致して居ると、すまして居た。自分が先年劍橋大學へ送つておいた標本をわざ／＼取り寄せて、立會ひで解剖して見て、此動物が形態上(5)及(3)と區別のないことを示した。けれども先生中々承知しなかつた。名稱は何といつても、(2)の一半即ちオホスナヤツメと(3)と(5)とは一種である。少くも變種位である。此種の歐洲に於る代表者は(5)で、合衆國に於る代表者は(3)で、オホスナヤツメ及コスナヤツメは則ち日本に於る代表者である。だから之を一ト纏めにして *Lamprolaima planeri* とするは當然で、其下に變種をおくことの當否は後で説くことにする。

こゝに不思議な一致した間違がある。倫敦のレーガン君は此オホスナヤツメを日本のカハヤツメと一所にしたが、歐洲の他の所では、大陸にても、スカンデナヴィヤ諸國にても、また英國の劍橋邊でも、之を歐洲産のカハヤツメ *Lamprolaima fluviatilis* と一所にして居る。蓋し大さが

略等しいから深くも調べないで、かやうにしたに相違あるまい。

四五年前自分は日本産の大小二種のヤツメに就て、小さな論文 (Ueber die Variabilität und den Dimorphismus des japanischen Neunages: "Annot. Zool. Japan," Vol. VII, 1911) を書いた。それが面白いといつて、當時の劍橋の動物博物館長から、論文と標本を送つてくれ、すると其代品としてこれ／＼のもの／＼中お好に任せて送るからといふ手紙が來たから、早速標本をどつさり送つてやつて、其代品として種々のメンデル標本を貰つたことがある。今度劍橋に行つて見ると、此標本即ち日本産の大小のスナヤツメが並べてあるは勿論、其側に同一な英國産の標本が並べてあるけれども、此英國産の方のオホスナヤツメはカハヤツメ *Lamprolaima fluviatilis* となつてゐる。氣がつかないといふのは不思議なもので、かうも念の入つた間違をする。英國にあるものを、故／＼遠國から取り寄せて、其代品も少からず手数をかけて送るといふことにしたのである。此間違が實に面白かつたから、色々戲言をいつて、互に大笑ひをした上、英國産の此二種のスナヤツメの標本を貰つて歸つた。其後瑞典、諾威、丁抹諸國の諸所の博物館で同一の間違をして居たので、實に面白かつた。一々笑つて訂正をしておいた。

(5)には歐洲産スナヤツメと日本の小形スナヤツメとが入れてある。之に合衆國の *L. willeri* と日本のオホス

- (8) *Caspiomyzon wagneri*, (Kessl.)
- (9) *Ichthyomyzon balicum*, Reg.
- (10) *Petromyzon marinus*, L.
- (11) *Mordacia aculeatus*, Gray
- (12) *M. mordax*, Gray
- (13) *M. lapideus*, Gray
- (14) *Geotria stenostomus*, Reg.
- (15) *G. ciliensis*, Gray
- (16) *G. aliporzi*, Gray
- (17) *G. saecifera*, Reg.
- (18) *G. australis*, Gray

此中で(8)と(10)より(18)に至る九種は先づ間違はなからうと思ふ。併し(16)の如きは非常に破壊され、半ば腐敗したる標本が只一疋ある故、それも充分確實とはいへぬ。

さて(9)は從來 *Ichthyomyzon argenteus* として知られたる北米合衆國產のヤツメなるが、レーガン君がウミヤツメ *Petromyzon marinus* の中に入れたる、同國產の所謂ミヅウミヤツメ Lake Lamprey で、*Petromyzon concolor* として知られたる種と形態上區別はない。しかも古き唯一疋の標本で命名したのだから甚だ怪しい。もとミヅウミヤツメといふ種類は變形至て多く、中にはウミヤツメ *P. marinus* と只大さの差で區別さるゝのみのもある。これより次第に變化をたどつて行くと、ミヅウミヤツメの形となり、其間に著しき境はない。蓋し海の種類が新約州邊

の沼湖の中に入りて、かく小さくなりしものと思はるゝ。だからレーガン君が、ウミヤツメの中に此ミヅウミヤツメを入れたのは當を得て居る。けれども之と(9)とを區別して屬までも別にするは如何あらんと思はる。だから此(9)は大に研究する餘地がある。

飛んで(1)は如何だといふに、從來は今述べた(9)と共に *Ichthyomyzon* 屬を作り、*Ichthyomyzon tridentatus* として知られてあつたのが寧ろ普通だつたから、(9)と近いかといふと、實はさうではない、形態上は却つてカハヤツメ *Lampetra fluviatilis* と至つて近い。けれども上齒が鋭くして三裂して居るのと、五裂の下齒が至つて鈍いのと、其他齒の性質が一種特別である。之は獨立させて差支ないと思はるゝ。 *Entosphenus tridentatus* として引き除けておくのは安全な仕方であらう。

次は(7)でレーガン君が新に拵えた屬 *Endotomyzon* に遷らう。これまで知られたる此動物の產地は唯一箇所である。勾牙利とルーマニヤとの境を劃する、先般來露軍と奥軍とが争ふて居たカルパシヤ山脈の續きで、西に折れた處の、トランスシルバニア山脈と稱する邊の谿流である。全體は日本のスナヤツメ形の動物だが、最も見易き特徴は、上齒至つて鋭く、下齒に普通同高にして鋸齒狀を爲せる十尖あることである。或は九尖のこともあるやうだ。だから至つて惡しき標本を模範に取りしにも拘らず、此屬は安全ならんと思はる。之に屬するは、

―肺臟となすが穩當なるが如し。而して岐阜縣可兒郡に於るサハガニの被寄生百分率は、場所により差異あれど、三〇―七〇%にして、被囊幼蟲は、該蟹の肝臟並に鰓の外、内臟何れの部分にも發見せらる。其數は、少きは僅に一個に過ぎざるも多きは三百九十五個に達せるあり。是等の幼蟲は、發育の完成するや、自ら包囊を喰ひ破り、爾後蟹の體內に一定時存在し、水中に游出し、人體又は他の動物體內に浸入寄生する機會を待つものならん。

(三八) 菅井竹吉。―癩の傳染並に遺傳。

(一) 癩病の傳染する事疑なし。(二) 又胎盤を介して癩菌の母體より胎内に移行する事甚屢なり。(三) それにも拘らず、直系の發病者は父又は母の癩病なるもの其數殆ど伯仲の間にあり。加之父癩病にして母癩病ならざるものに初生兒血液に癩菌を見る事あり。是精蟲による眞性遺傳のある事を語るものにして、卵よりも同様の事實あり得べき事眞に近し。(四) 一般尊親族の關係を見るに、父系を引くもの多し。是、體質遺傳の存在を證明するものにして、一部は胚種性直接遺傳なるべし。(五) 一般に男子は女子よりも發病し易し。

(永澤六郎)

## 雜 錄

### ● ヤツメ行脚 (一)

我國が標本を澤山持て居る歐洲や米國から懸け離れて

ゐる爲、種々の不便があつて、動物の種類を決定するのに困難な場合が實に多い。殊に變化の多い種類に至ては、澤山の標本を各地から集めて居る所でない、書いたもの許りでは實際見當がつかぬ。歐洲に居る間に、自分が手を着けてる動物で、兼て不審だと考へて居た種類は、模範標本<sup>タイプ・スペシメン</sup>に就て、出來得る丈調べることにした。従つて種々な動物の行脚旅行を試みることになつた。これが行脚旅行の起る所以である。先づこゝにヤツメの行脚旅行の話をする。

ヤツメ標本を最も完全に揃へてゐるのは、何といつても倫敦の『ブリチッシュ・ミュージアム』である。昨年八月大戰亂の爲獨逸國を逃げ出し、英國に行つて見ると、顯微鏡の標本は持たぬし、先づ此博物館で行脚研究を専らにすることにした。

此處にはヤツメの標本が八十五瓶あつた。レーガン君 (LATE REGAN: A synopsis of the Marsipobranchs of the order Hyperoartii: "Ann. mag. Natur. Hist.", 1911) の筆法でその屬と種類とが區別してそれ〴〵札が貼である。

- (1) *Eutosphemus tridentatus*, (GAIRDNER)
- (2) *E. japonicus*, (MART.)
- (3) *E. welleri*, (PAGE)
- (4) *E. spauticus*.
- (5) *Tamperu planeri*, (BR.)
- (6) *L. pleuritis*, (L.)
- (7) *Pindotomys danfordi*, REE.

(抄 録) ○日本朝鮮支那産化石珊瑚類 ○日本産菊石の一新種

以上の結果によるに、かくも近縁なる魚に於て、血清の毒性間に關係なき事かくの如きは著しき事といふべく、血清の毒性は全く其動物の進化の度には關係なきものゝ如し。

(寺尾 新)

## ●日本・朝鮮・支那産化石珊瑚類

矢部長克・卓坂一郎。——新著紹介欄「新著論文」外邦文(1)

著者等の日本・朝鮮及支那太古産化石珊瑚類を検して發見せる新屬二新種。

*Romingeria (?) kotoi*, nov. sp.

*Tetrapora elegantula*, gen. nov. sp. nov.

*Cylindrophylum simplex*, gen. nov. sp. nov.

(永澤六郎)

## ●日本産菊石の一新種

矢部長克。——新著紹介欄「新著論文」外邦文(2)

著者は紀州並に淡路産白堊期化石を検し、其中に含まれたる紀州産 *Ammonite* の一種 *Pachydiscus rotundioles*, n. sp. として發表せり。尤も、是は、著者の嘗て北海道産化石中よりも發見したる事あるものなれど、未だ、公表するに至らざりしものなり。

(永澤六郎)

## ●新着邦文論說鈔(新著紹介欄)

(三六) 中川幸庵。——肺「ガストマ」の中間宿主に對する侵入経路と抵抗力。

路と抵抗力。

肺「ガストマ」幼蟲が、其第一中間宿主、黒河貝子 *Melania libertina* Gould 及疣河貝子 *Melania obliquegrovosa* Smith の體内を辭して、第二中間宿主たる赤蟹及澤蟹

○新着邦文論說鈔

三四

(抄者曰く、河貝子の學名は岩川理學士の同定に係ると云ふ。兩種の(蟹)の學名は、寺尾理學士の同定せるもの、載せて本誌前號にあり。)の體内に侵入する徑路は、恐らく、脱皮時、甲殼の軟弱なるに乘じ、口吸盤の刺棘と毒腺より分泌する毒液とにより、皮殼を溶解穿通するによるものならん。但し消化器よりすることも未だ全く否定すべからざるが如し。而して肝臓内にて一定度の發育を遂げたる後、恐らく酸素の必要上、血行によりて鰓表面に達し、更に發育し、鰓片の運動の爲に、自然に分離脱落し、水中に出て、傳染の機會をなすものならん。勿論幼蟲寄生の蟹生食による感染もあるべけれど、そは其一部分に限らるゝものなるべし。

被囊幼蟲は、氣溫高き時期には自然に破囊脱出す、而して遊離せる幼蟲は薄弱にして死滅し易きも、包囊内幼蟲は抵抗力強く、食酢醬油には二時間以上浸漬せらるれば死滅すと雖、液が食鹽水にては、濃厚のものにても克く是に堪ゆ。其他、溫度に對しては比較的抵抗力弱しと雖、生蕃人のなすが如き生焼生煮にては死滅するに至らず。

(三七) 安藤亮。——肺「ガストマ」に關する諸種の實驗及觀察。

前二回の報告に續いて、著者の發表せる各種實驗の結果中、(一)幼蟲を試食せしめしものは、南京鼠十六頭中二頭陽性、白鼠十四頭中七頭陽性、モルモット十一頭中十頭陽性、家兔六頭、猫五頭、犬五頭總て陽性、(二)肺「ガストマ」の經路的傳染に關するものは陰性、(三)他動物體内轉換寄生に關するものは陽性にして、(四)終結宿主體内に於る移行路に就ては、矢張り、腸—腹腔—胸腔

chez les infusoires." ("Comp. Rend. Soc. Biol." t. LXXVIII. 1915.)

著者がザウリムシに就ての觀察によると、營養分を含まざるもの(礬土、硫黄、粉末硝子、スダン、カーミン、セピア等の乳劑)を食はしむる時は消化空胞の體內を循環するは十五乃至四十分間にして、後、體外に棄却せられ、蛋白様の物質を含めるものを與ふれば、五十分乃至一時間二十分に及び、「バクテリア」、卵黄、又は卵白を與ふれば、一時間半乃至四時間以上も體內に残留す。

營養分なき不消化物が速に體外に排出せらるゝは、次の原因與つて力あり。(一)かくの如き物質を含有せる消化空胞は、核の周圍を通過せずして、消化空胞は形成せられたる後、間もなく排除せらる。(二)通常の如く核の周圍を通過するが如き場合に於ても、運動迅速にして、ザウリムシの體內の何處かに停滯するが如き事なし。(三)核の周圍を運動する事ありても、それは通常一回にして、營養分を含める消化空胞が、二回乃至四回も核の周圍を通過するとは異れり。

消化空胞の運動するに當つて、體內の原形質の運動と同じ徑路を通過するものなる事は、直接に觀察し得らるる所なるが、原形質が運動を持続するにもかゝはらず、消化空胞は或場所に停滯して動かざる事あり。又、原形質の運動の盛んならざる體の中央部にて排泄を行ひ、原形質に埋没して新位置を占む。即ち消化空胞の運動を司

る機制(mécanisme)あるなり。然れども其機制の本質の如何は著者之を闡明する事能はず。(寺尾新)

### ●カスベの血清の毒性に就て

Camus, L. et Grey, E., — "Sur la toxicité du sérum sanguin de Ratie." ("Comp. Rend. Soc. Biol." t. LXXVIII. 1915.)

著者等の研究材料は *Raja batias* 及 *R. clavata* といふシビレエヒに近縁の魚にして、且、痕跡的の電氣器官を有す。シビレエヒの血清に毒性ある事確めたる今日、カスベに就て同様の事柄を研究する亦、興味なくんばあらず。

一疋に付二乃至四立方厘の血清を混じて兎の靜脈内に注射したるに、兎は動かざるに至り、少しく衰弱せり。然れども、間もなく常態に復し、體重の減少を見ざりき更に多量に注射したらんには、尙著しき結果を生じたるならんも、從來の知見を以て判斷すれば、明にカスベの血清の毒性は極めて微弱なりといふべし。

溶血作用も亦、甚だ微弱にして、兎の赤血球を完全に三時間以内に分解せんと欲せば、十分の一及二十分の一の稀釋度となして用ひざるべからず。五十分の一及百分の一の稀釋度にては、七時間後に至るも完了せず。又、シビレエヒの血清に對する免疫性を得たる兎の血に於ては、カスベの血清に對する抵抗性を極めて僅か増加せり。

(抄 録) ○溝貝の水中溶解脂肪吸収 ○活きたる赤血球の保育

## ●溝貝の水中溶解脂肪吸収

CHURCHILL, E. P., — "The absorption of fat by fresh water mussels." ("Biol. Bull." XXIX, 1, 1915.)

(一) PÜTTER が水中に溶解營養分ありとの説を唱へ (一九〇八、〇九、一一、一二一年) てより、是に關する賛否の論争は今猶絶えず、就中、KNORRICH (一九一〇年) の *Daphnia*, WOLFF (一九一〇年) の *Simcephalus*, LUND (未發表) の原蟲に於る實驗は之を肯定し、KERB (一九一〇年) のウナギ及 *Corethra* 並に *Daphnia*, LIPSCHUTZ (一九一三年) の魚類に於る實驗は之を否定す(本誌本年五月頁、Moore 著者即ち Mississippi 河産カラスガヒに就ての論文参照) 其説の當否を檢せり。

(二) 著者の、試驗營養物質として擇べるは脂肪にして、油は olive 及 cottonseed を用ゐ、之を水酸化ナトリウムにて鹼化し、〇・〇〇一乃至〇・〇〇五%の溶液を作り、試験動物を其中に入れたり。而して、其結果、著者は次の如き結論に到達せり。

(三) 水中に溶解せる脂肪は確に吸収さる。而してそれは腸表皮によりて營まるれど、又鰓外套膜及足表面によりても營まる。其更に體内部に輸送せらるゝは血球又は原形質の力による。

(四) 抄者曰く、但し、著者の吸收證明なるものは、ズーダンIIIを用ゐて唯組織學的になされたるに過ぎず、其化學的生理學的證明に至りては未だし。  
(永澤六郎)

○滴蟲類に於る消化空胞の循環に就て

## ●活きたる赤血球の保育

HOUS, P. and TURNER, J. R., — "On the preservation in vitro of living erythrocytes." ("Proc. Soc. Exp. Biol. Med.," XII, 6, 1915.)

動物體中の赤血球の壽命は恐らく數週を超えざるものなるべし、之を外界に保育するには從來數種の方法用ゐられたり。されど克く一週間乃至十日以上なるを得たるものなし。

著者は、先に、赤血球洗滌に際し、其破壊を防ぐ爲、洗液中に、極めて少量のゼラチンを加ふる方法を發見せるが、更に該血球の保育法研究に歩を進め、其用液として諸種の材料を試験せる結果、糖類溶液のみ其目的に適するを確め得たり。即ちリンガー液に二・五%の葡萄糖を加へたるものは、羊の赤血球を二箇月間も保存し得るを見たり。尤も該液は、動物の種類によりて、多少宛成分を變ふる必要あるものなるが、人間の赤血球用は、羊のと同様に、是は約一箇月に渉る保存力あり。而も著者等の嚴密なる動物試験の結果によるに、右の如くにして保存せられたる赤血球は、實際に其生活力を失ふ事なし。

## ●滴蟲類に於る消化空胞の

### 循環に就て

(永澤六郎)

MEJANIKOV, S., — "Sur la circulation des vacuoles digestives

それが爲に起れるものなる事、略想像するに難からざるものなりき。

(四)著者は、盲目なる *F. heteroclitus* を、海水中に、 $\text{KCN}$  を加ふる事によりても得たり。但し此場合は雜種には非ざりき。

(五)次で著者は、受精したるばかりの同種魚卵を、攝氏零乃至二度の低温度に曝す事によりても、同様の結果を得たり。但し右の曝露は、卵の發育が進みしものにては効なく、又長時間にても、却つて幼胚を殺す。適度は數時間乃至一日間なりき。

(六)右の諸實驗に反し、上記の魚卵を、暗黒裡に處置して孵化せしめ、全く光なき所に飼養する事四週間に及べるものに於ては、少しにても、目の發育の妨げられたるものを見る事なかりき。

(七)即ち著者は、光の缺乏の、盲目の眞因に非るべきを推斷す。而して之を洞窟動物の場合に推し廣め、其盲目が、外界の暗黒に基くに非るべき事、而して實は、人間の緑内障(*glaucoma*)の如く、遺傳的の内部突然變化によるものなるを主張せんとす。然らば、何が故に、獨り洞窟動物に盲目なるもの多きや。答へて曰く、暗黒生活を營み得るは、其裡にあるも、克く、攝食生殖の作用を遂行し得るものに限られざる可からず。然るに盲目動物は其種の生活に堪ふるのみならず、尙、明るき場所にありては、却つて、視力を備へたるものと競争せざる可から

ざるの不利を被る。是、其等盲目動物の、反向日性、而して向窟性を得るに至りたる所因にして、即ち、洞窟動物に盲目なるものゝ多からざるべからざる理由をなすものなりと。

(永澤六郎)

### ●生物の向日性に對するスペクトルの有効部分

#### トルの有効部分

Loeb, J. and WASTENEYS, H., — "The relative efficiency of various parts of the spectrum for the heliotropic reactions of animals and plants." ("J. Exp. Zool.," XIX, 1, 1915.)

植物の向日性に對する光線の刺激力は、其波長の異るに伴ふて一樣ならず、BLAUW が *Avena* の芽生に就て施せる實驗によると、スペクトル中、青色の部分最も有効にして、それ以外は刺激を與ふる事比較的少く、就中赤色より黄色に至る部分は、殆ど影響を與ふる事なし。而して更に其、有効なりといふ青色部中にありては、波長  $478\text{ m}\mu$  の部分は、最短時間に反應を惹起さしむといふ。著者等は即ち、有柄「ヒドロ」蟲 *Eudendrium* に就て同様の實驗を試みたるに、其向日性反應を起す最も有効部分は、植物の場合と殆ど同じく、波長  $473.5\text{ m}\mu$  の青色部なるを確め得たり。而して此場合に於ても亦、赤・橙・黄色の三部は殆ど與る所なし。然らば即ち、動植物の向日性なるものは、全く同一刺激に基くものといはざるべからず。

(永澤六郎)

## 抄 録

## ●洞窟動物盲目の由來及盲魚

## 人工產出試驗

Loeb, J., — "The blindness of the cave fauna and the artificial production of blind fish embryos by heterogeneous hybridization and by low temperature," ("Biol. Bull.," XXIX, 1, 1915.)

(一)洞窟に棲む動物に盲目なるもの多きに就ては、從來、『不使用』(disuse)の爲退化せるものと説明し來りしが、實際には右を以ては解決し得ざる事實少からず。例へば、北米産サンセウウヲにして洞窟に棲むもの四種中、*Typhlotriton speleus* 及 *Typhlonotye rathbuni* は、退化せる目を備へたれど、*Spelepes macleandii* 及 *S. stuegeri* は完全なる目を有す。而して、他方には又、盲魚 *Typhlogobius* の、南加州に於て、洞窟以外の明るき場所に棲息し居る如きあり。其他、盲魚 *Amblyopsidae* の各種は、六種は全然洞窟にのみ棲み、一種は地下泉中に見出され、残りの一種は明るき所にのみ發見せらるゝものなるが、其、暗所には決して棲まざる種類の目も亦、全然正規的には發達し居らざるなり。是に於てか、著者は、洞窟動物盲目に對する『不使用』退化説明に疑を挟み、先づ、其等動物の盲目なるものが、全く、光の有無に關係

なく起りたるものなるを主張す。

(二)尤も著者以外にも、同様の主張をなせるもの之無きにあらず。例へば、PAYNE (一九一一年)は、蠅 *Drosophila* を、六十九代も光を與へずに養育し、其目の、些かも變化を起さざるを證明し、EULENHUTH (一九一四年)も亦、若きサンセウウヲの目を、視神經と連絡なき他の部分に移植し、而も、該試験動物を暗黒中に飼養する事十五箇月に及び、光なくも、目が、常軌の發育をなす事を明かにせり。而して著者の實驗(一八九六、一九〇六、一九一〇年)結果によるも、動物の器官形成に、光の必要あるは、唯之を「ビドロ」蟲 *Eutendrium* 柄部の再生に於て見るのみ。されど中には、KAMMERER (一九一二年)の如く、目の退化は光の缺乏に基くを主張し居るものもあり。即ち、彼によれば、洞窟に棲むサンセウウヲ *Proteus* の幼兒を、明るき處にて飼養すれば、其目は大となるといふ。然れ共、同じく彼によれば、同種の動物にして、同様の試験を施し、其目の變化を來さざるものもありといふ。

(三)著者即ち、目の退化の眞因の、光の缺乏以外に潜まざるべからざるを信じ、之を探らんが爲、各種の方法を用ゐて、人工的に盲魚を作り見たり。即ち第一に、*Fundulus heteroclitus* の雌と *Menidia* の雄とをかけ合せ、少からざる數の盲目雜種を得たり。而して其等は、原則として、循環器を缺きしを以て、該盲目なるものは、

ウグヒスの巢に托するホトトギスの卵は、ウグヒスの卵の色と全く同様の深紅褐色であるが、そんな色の卵を前記各鳥の巢に托するのであらうか。扱ては又、各鳥の卵の色彩に類似した色彩の卵を托するのであらうか。果して然りとせば、一疋の雌ホトトギスであり乍ら、鶯の巢に托する時にはウグヒスの卵と類似の色の卵を産み、ウグヒス以外に托する際は夫々にふさはしい色の卵を産むのであらうか。さてはウグヒスに托するホトトギスは累代ウグヒスのみに托し、ウグヒス以外に托するホトトギスは累代ウグヒス以外の鳥に托するのであらうか。

私の實見中、ホトトギスにして、弱小なウグヒスに逐はれて常に避易してゐるものと、一向に不關焉としてゐるものとの別ある事實から推考すると、前述最後の問題が肯定さるゝやうなことがありはしないかと思はるゝ。勿論今後の研究問題である。

### (七) ホトトギスの雌雄

(此章は、知友京都府女子師範學校長文學士小豆澤英男氏並に同校博物科擔任教諭武田福次氏との協同研究の結果である。)

六月十四日、從來の實驗區域にて、ホトトギス二羽採集。京都府立第一中學校教諭武田丑之助氏の手を煩はして解剖の結果、共に成鳥にして一羽は雄一羽は雌と判明す。

六月二十日、同所にて同鳥二羽採集。解剖の結果一羽は雄の成鳥、一羽は雄の成鳥、一羽は雌の満一歳位のものとの判明す。

外に前年解剖の分雄の成鳥一羽。

別に島津製作所標本部備附標本につき、川口の檢し得たる雄の成鳥一羽。

同所にて協同研究者一同の檢し得たる雌成鳥三、幼鳥一。

以上の觀察結果によると、雄の通有特色は、灰蒼黑色あつて殆ど褐色の交りを存せず、而して特有の横條斑は唯腹部にのみ存して、胸部に存せざる點にあり。是に對し、雌の通有特色は、少くとも頭部には必ず褐斑を有し、多くは風切羽にも褐斑を有し、而して咽喉の直下又は稍下より細き横條斑を有し、腹部に至つて其幅漸次に廣くなつてゐる點にある。是に就ては『古今要覽稿』にも、『扱雌はきよつくと鳴いて、その羽毛あかみを帯びて、赭褐色の斑紋あり』とあるし、多少養鳥に經驗を有し、クワッコウ又はツツドリなど區別あることを夙に知り居る者の間でも、褐色の交つたホトトギスが取引せられない。彼等はいふ、それは雌なりと。其推定の理由にいふ、獨特の絶叫を擧げないからと。彼等は解剖に依らず經驗のみに依りて外形的に信じてゐるのである。事實の確否は暫く措き、我等には唯參考として面白く聞かるゝ。

## (五) 寄托育關係と地域

人煙を脱したる山中で、ウグヒスの巢を發見して、其巢をいぢらないで自然に任しておくと、其次の年には、其附近であまり遠からぬ地域で、復た新しき巢を發見することは珍らしい事ではない。これは巢くうのに都合のよい地域といふものは一定の要件を具してゐるからであらうが、寄托關係についても或は似寄の關係があるものであるまいかと思はるゝ事實もあるらしい。即ち前述甲の實例があつた附近の地に、嘗てウグヒスの巢があつた實例があつたといふ説が土地の人の話にもある。而して、一度他鳥の子(卵雛とも)を受托して育成したウグヒスは、翌年同様の寄托に遇つた場合には、一層怪まずに育つることゝなるらしく、又養親に育てられたホトトギスは、成長の後、嘗て己を育てくれし養家の附近、養親の巢同様のを探して、又己の卵をも寄托することゝなるらしい。

それで、例年六月上旬より中旬にかけて、寄托の必要を感じる季節になると、寄托育性のホトトギスは、決して深林にはゐない。必ず一方が矮樹林で、一方に何等か身を蔽ふに足る喬木のある地點に潛み來つて、靜に高みからウグヒスの行動を瞰視してゐる。他の多くの敵に對して殆ど對抗力なきウグヒスが、此間諜的なホトトギスに向つてぎち／＼と鳴らしつゝ突撃することは能く目撃

する事實である。

自育性のホトトギスはそんな處に現はれない、始終深林中で追つかけたり啄んだりしてゐる。此點は最も鮮明に區別がつく。

## (六) 鶯以外の受托鳥とホトトギスの種類

ウグヒス以外に尙ホトトギスの卵などを受くる鳥として傳へらるゝは、ルリ・コマドリ・ホホジロ・セキレイ類とある。試に之等の鳥の卵の色彩を列記してみると、

(一)ホホジロ。白地、太き方に暗褐色斑多く、斑間細線続く。

(二)セキレイ類。セキレイでは淡黄褐の小斑點普く行渡る。地帶黄色。セグロセキレイでは右と大同、黄ばみ少く斑點鮮明。

(三)ルリ類。オホルリでは灰白色、かすかに斑點あり、大さ頗白の卵位。コルリでは右より稍小形、淡き蒼味を帯ぶ。

(四)コマドリ。私は此鳥の卵を此鳥の巢に在るまゝに見たことが未だないが、黒田長禮氏著『本邦産鳥類の巢と卵』に據れば、綠蒼色にて大極の方に淡赤色の斑ありとある。又卵の標本として並べられたものでも右黒田氏記録と同様なのを見た。

乃で、之等の諸鳥に托するホトトギスの卵の色彩は果して如何なるものであらうか。

附記。之等の研究につき、京都府師範學校長角谷源之助氏及同校博物科擔任教諭茨木一氏の與へられし好意を謹謝す。

(庚) 寄托育性のホトトギスの卵の數　前述の如く、現在迄の觀察では、寄托育性のホトトギスは、其卵を産むと直に之を銜みて、他巢例へばウグヒスの巢に托するものらしい。従つて第一期に産む卵の數は分明し難い。只同類のクワッコウの卵の數については、前記ドレッサーは、*"A female is said to produce as many as 20 eggs in the season"* といつて居る。それで私も色々の方法で調べて見たが、遂に之を解決する事が出来なかつた。併し西村醉夢氏著『鳥の一年』並に大正四年六月發行雜誌『博愛』所

#### (四) 巢立後の経過實例

(論 說) ○寄托育性ホトトギスの研究 (川口)

題の背の上半部の凹のみを以て、孵化前よりの後頭部のあとではあるまいか、と推考してゐる。

備考(一)。前記“The Living Animal of the World”の寫眞では、クワッコウの背の眞中に他雛の卵が程よく乗つて、頭でも幾分支へてゐる。私の推測では成程あつて、扱て例の脚力を彈條として反身になれば、卵は無造作に轉げ落つるであらうと思へる。併し私の實驗しつゝあるホトトギスの雛の背の凹みは、背の上半部にあつて、決して右書に見ゆるクワッコウの背の凹みのやうに廣いものではない。加之右書に見ゆるクワッコウ雛の成育せる程度迄に成育しない、極幼稚なホト、ギス雛にして、尙ほ且つ頻に臀部もて他雛をして居るに堪へざらしめてゐる。故に私の實見例丈けでは、ウグヒス巢内のホト、ギスの雛の背の凹みは、直接にそれで他雛排斥の杓子の用をなすものに非ず、と認める。

備考(二)。背の凹みは奥向きの姿勢の必要がなくなる頃、即ち孵化後數日にして、他の同巢の雛を排斥し終つて、巢の入口に向つて正面し、最早や仰向して其頭を背部に托する必要のなくなる時期には、凹みの内部の肉が發育して來て、別段に異狀を止めず、普通の鳥の雛の背と區別出來ないやうになつてくる。

(戊)如何にして鶯巢に寄托せらるゝ乎。是に就ては、多くの記録に、他鳥の巢に産卵したとか、鶯の巢に産卵したとかある。併し(一)ウグヒスの巢内にはホトトギスが

産卵の爲に入られぬ事、(二)巢の上方より産み落さんとすともウグヒスの巢は横向なる故不可能なるべき事は、直接産卵を斷言するに熟考を要せしむる點である。けれども事實として、ウグヒスの巢内にはホトトギスの雛のみでなく卵もある。それで結局鶯巢以外にて産卵して銜込むなるべしと推測せしむる事になるのである。此卵の銜へ込みの推測等を抱ける人々にして、私の見聞せし分は左の如くである。

(一)大正三年『動物學雜誌』十一月號に、内田清之助氏は、必ず他所に於て産卵したものを嘴を以て運び込んだといふ事が想像出來得るといひ、(二)同誌大正三年六月號に、黒田長禮氏は、自分の頼める鳥が捕へられ又は殺された場合には素早く自己の卵のみを銜へ出し又他鳥の巢へ移すものなりといひ、(三)一九〇二年ドレッサーは、其著“Palearctic Birds”でクワッコウの事を記して、“The egg is probably laid on the ground and the female takes it in her bill and places it in the nest of the bird she has selected as a fosterparent”といつて居る。外に古いものでは、(四)享和二年の奥書にかゝる寫本、『折々草』の中に、『己が口より甚だ赤き卵一つをかの巢に吐入れて飛び去りぬ』といふ文句がある。

(己)何處に先づ卵を産みし乎。未だ嘗てホトトギスの卵の地上に横はれるを實見したことがないが、寄托性ホトトギスの卵は、最初、地上に産み落さるゝのであら

ギス雛は未だ開眼せざる幼者ながら、ウグヒス雛に比すれば其臂力（脚を彈條として）遙に秀でゐる。押されたウグヒス雛は勢ひ巢内の抵抗の少い方に寄る。乃で程なく入口から押出される。之は事實である。前例に卵まづ排斥せられ、雛其次の日に排斥せられたのもその消息を語るものであらう。

備考（一）。大正三年『動物學雜誌』十月號に、仁部富之助氏は『尙ほ重大なるは常に巢の入口に向つて並列するウグヒスの雛を巢外に壓出するに最も都合よく特に努力を須ひずとも雛體の増大につれ自然に其目的を達し得べし、又卵も同理により次第に巢口に集り遂に墜落するものなるべし云々。』と記されて居る。併し私の實見例ではウグヒスの雛が入口に向つて並列する程に大きくならない中に、而かもホト、ギス雛の體が左程増大しない中に、多少努力してウグヒス雛をして落ちざるを得ざるに至らしむるものと認むる。

備考（二）。大正四年『博愛』六月號に、内田清之助氏述として、杜鵑の科學談がある。中に、『それが段々大きくなると杜鵑の方が大きいから巢一杯になる、而して他の雛は餌を食ふ際自然に體を前に伸ばすはずみに巢からころがり落ちてしまふ云々。』とある。私の實見例中、撮影の例では、ホト、ギス雛が孵化後數日を経たもので、ウグヒス雛が後れて孵化したらしく、其大小の差著しけれども、他の實見例では、ホト、ギス雛後れて孵化したるら

しく、極めて幼弱なるに尙ほ能く一日の長たるウグヒス雛を排斥したと認むべきものがある。故に、被排斥雛は自づと落つるといふ説は如何にも尤もな説とは理窟上思ふけれど、私の實見例とは少し違ふことを附記しておく。  
(丁) ホトギス雛の背の凹みに就て。ホトギス雛

の極く幼稚な時期に、其背部の上半部は異常に窪んでゐる。何か必要あつての現象に違ひない。但し學問上之について解釋せられてゐるのをまだ私は見ない。唯「ロン・グマン・スリーダー」にクワッコウの雛は其背の凹みに相手方の雛をたてして、身を伸ばして之を巢外に投出すといふ意味の記事があるし、又、「The Living Animals of the World」卷二に據れば、クワッコウの雛が同巢内の養親の實子たる卵を誠に都合よく背にのせて、以て ejection せんと蹲つてゐる現状の寫眞がある。併し川口は日本のクワッコウの雛については未だ實驗なきが故に、之等の報告については、唯其教を受くるに止まる。けれども私の實見例丈については、ホトギスの背の凹みは他雛排斥の爲のものではない。蓋し寄託されたホトギスの雛は巢内の他雛を排斥し終る迄は必ず巢の奥に向つてゐる。それで入口の方から哺育を受くるには仰向になつてゐるを便とする。頭を仰向に不動のまゝにおくには後頭部の受けが必要である。而して孵化當時のホトギスの雛の後頭部と其背の上半部の凹みとを合はしてみると、程よく合致して、圓くまとまる。之等の事實から私は問

既に発見されて以後は、全く斷念して終ふ爲か、或は實子ならぬ養子の哺育に就ては、初め多少疑問を抱いて養ひつゝありて、其情實子に對する如くならざるが爲か。

さればとて、撮影前に、ウグヒス親は、巢外に出されて斃死せる二羽の實子の上を、平然として越えて、實子ならぬ養子を哺育してゐる。(九)又試験の爲に、實驗者の手に依つて、一旦排出されしウグヒスの卵を、巢内ホトトギス雛の側に入れて觀察すること三十分餘、其間ホトトギス雛は微動だもせぬ。後の實驗から推考するに、此靜止は、彼雛も多少外界の異變を覺りしものと考へられる。(十)其後ホトトギス雛の平穩に復したりと認めしに依り、其臀部に觀察者の指頭を微かに觸るゝと、凄まじく押返す。背部に物を載せてみると又々酷く撥ね返す。脚部をバネにして後方に押す力は、到底未だ開眼せざる幼の雛力とは思へざる程のものである。

以上の事實を約言すれば、ウグヒスの卵二顆は前日巢外にかゝり、ホトトギスの雛一匹奥向に座して、尙ほウグヒスの兩幼雛を壓しつゝありしが、翌日其兩幼雛は排斥せられて巢外にかゝり斃死し、ホトトギスの一雛のみ稍横向になりて仰ぎたるまゝ蹲りゐたといふ事實である。

是から推測すると、本例に於るホトトギス雛は、前述の例と異り、卵時代に寄托せられしものと認む。何となれば、前例とは違つて、養親の態度に何等不穩の點を見出さざりしが故に。

●(丙)何者がウグヒスの雛を排してホトトギスの雛の獨占に歸せしめし乎。此問題に上るべきもの三、即ちホトトギスの實親、ホトトギスの雛、ウグヒスの親之である。

●それで第一、ホトトギスの實親の所作かといふに、卵を托せし實例あるより推せば、其卵の孵化後に態々養親の實子を掻き出しに來れりとも思はれず。雛を托せし實例あるより推せば、或は我雛を入るゝと同時にウグヒス雛を掻き出したるに非ずやと想像せられざるに非ざれど、排出せられし雛の落下點を精察すれば、何れも徐々に押出されたる如く、其落下が自然的なるより推察すれば、少くとも私の實見列の範圍では、ホトトギスの親には嫌疑のかけやうなし。然らば第二、ウグヒスの親は如何といふに、此鳥は其實子の孵化した卵殻でさへ必ず銜へ去つて他所に捨つる習性を有してゐる。そんな習性から推考すると、自から銜へ出して巢の入口に横へておかうとは察せられない。そこで残りの第三、ホトトギスの雛が排斥者であると認められるのである。尤も排斥しつゝある利那の光景を實見したのではないが、巢内のホトトギス雛の側に、一旦排斥せられた鶯雛を再び徐ろに入れて靜に觀察してみると、ホトトギス雛は甚だ幼弱なるに拘らず、時に他の鶯雛の觸るゝを嫌つて其尻を動かす。凡そ多くの小鳥の雛の巢内に互に押合つて均衡のとれてゐるのは、全く彼等の臀力の均衡に基くものなることは、實驗者には異議あるまいと思へる事實があるが、今ホトト

こと他の實例と同様なり。(二)右一雛の兩側に、昨日位孵化したりと覺しきウゲヒスの二雛が半ば下敷きになつて時々蠢動する。(三)巢の入口には、巢の外包を構成せる笹の葉の間にウゲヒスの卵が二顆挿込まつてゐる。(四)巢の入口の下方、地上には何物も落ちてゐない。

乃ち其處を一旦退却して潜伏觀察してゐると、

(五)ウゲヒスの親は少しも狼狽しないで、巢内のホトトギス雛を哺育してゐる。而して午後五時半迄の觀察に、右述以外何等の異狀なし。撮影機用意の爲に、止むを得ず、當日下山す。然るに夕方より翌日に互り稀有の豪雨、撮影の技に巧ならぬ觀察者は、急に適當なる後援者を求むることとなり、夜來奔走、遂に友人内田英

一氏の深切なる同情を得、同道して登山、再び觀察するに、(六)昨午後五時半迄半ば脚下に踏まれながら兩側にゐた二匹のウゲヒス雛は、今即ち二十六日午後三時近くには、早や巢の入口より稍下りて、巢の外包たる笹の葉



の間に、前日の卵と同様の運命に遇つて、二匹とも全く斃死してゐる。(七)内なるホトトギス雛は、今や稍横向になつてゐる。前肢の片方が巢外にはみ出かけた形になつてゐる。依然として眼を開かないが、頭を例に依つて

背部に托して仰向のまま靜止してゐる。巢のフチに物の觸るゝ時は即ち口を開く。背部の上半部の凹が餘程埋つて平らになつて來てゐる。けれどまだノノ凹んでゐる。午後三時四十分、準備の上、現狀を撮影す。それが即ち挿圖として示して置く所のもので、排出されて絶息したウゲヒスの右方には、一個のこれも排出された卵が黒

く寫つて居る。巢の中央に蹲つて居るのがホトトギス雛で、頭と嘴とが右方に見え、脊の凹みも寫つて居る。變つて居る事には、(八)ウゲヒスの親は通常の場合ならば、ぎち／＼と鳴らしつゝ、人に對して嫌忌の態度に出るものであるが、此撮影の頃などは、少しも騒がない。

上の觀察を終り、試験の爲に、其落下雛の一を取上げて巢内なる新入來雛の臀部におきしに、觀察三十分餘の間、二回許新入來雛その臀部にて嫌忌の態にて動かし、外、異動なし。觀察者乃ちそのまゝに成行に任せて、一先づ退却して、觀察地を選びて潜伏觀察するに、(九)親ウグヒス異常に狼狽しつゝ頻に去來するのみ。口に銜み來りし餌を與へず、銜みしまゝ去來反覆するのみ。其後約一時間餘にして、再び巢側に赴きて觀察するに、曩に試験的に觀察者の手に依つて入れし一鶯雛體は再び排出されて落下してゐる。一間餘の彼方落葉の上をばさ／＼走るものあるを観れば、トカゲが他の死雛の一を銜へて持つて行くのである。再び退却觀察するに、此日夕刻迄ウグヒス親唯去來するのみにて遂に哺育せぬやうであつた。仍ち翌朝、潜伏觀察するに、(十)ウグヒス親午前八時頃より確に被寄托雛に哺し始めつゝあるものと認めらる。毎回銜來りし餌を無くして去る事實より推測したるなり。(十一)第三日、巢内の一雛、漸次に奥向より横向に轉移しつゝあるを認む。但し未だ開眼せず。(十二)第四日目、向き方餘程正面に近くなる。而して此一雛の成育後に、其ホトトギスなるを確めたり。

以上の事實を約言すれば、ウグヒスの五雛が僅四時間内に其巢から排斥されて、ホトトギスの一雛が占領主となり、而してウグヒスの親から怪まれながら養はれてゐる事實である。而してそれから推測を下せば、(一)鶯巢

内にホトトギスの雛を運び入れしものは、其實親であらう。これは根據が二つある。其一是、既に他に鶯巢内にホトトギスの卵の托せられてゐる實例があるから、其二是、ホトトギスには次の如く雛運搬の特性があると認むべき他の事實があるからである。即ち本例發見前一年、六月中旬、或日ホトトギスが何物か赤き物を銜んで飛去るを瞥見した。當時は唯獲物の運搬とのみ見のがしたり。越えて一年、本例遭遇に先つ三日、霧の潮の朦朧十數尺の彼方を徐翔したるホトトギスに前類似の事實を認めた。此時、彼の口なるは若しや小鳥の雛ならずやと氣付いた。私は之を以て、古來所謂杜鵑啼血吐血の誤解の原因事實ならずや、と考へたこともある。(二)又本實例のホトトギス雛が鶯巢内に移さるゝ前何處で雛となつたであらうか。是は色々な場合が考へられるが、若し推測を許すとせば、他に卵をウグヒスに托せし實例あるに考へて、他のウグヒスに托せしを、其ウグヒスに故障ありて孵化後に至つて再移入をなしたものであるまいか、とも考へらるゝ。

(乙)聊か好機會に遭遇せし一例

昨年六月廿五日午後三時、無動寺山道なる一小祠を距る東北町餘の雜木林、高さ人腰に達する叢生の間に發見せしもの。(一)孵化後確に四日許を経過せしものと認むべきホトトギスの一雛、未だ開眼せざるまゝ蹲つてゐる。尻を巢の入口に向け、頭を奥にして、其頭を背に托して仰向のまゝ靜止せる

一番子は成育し、更に二番子を成育し、扱三番子といふやうに定つたものがあると思ふるは誤である。(十五)それから巢を替へるといふ説も同様である。是は鳥の種類に依つては興味ある研究問題あるが、併しウグヒスだけでいふならば所謂巢替といふことがない。尤も觀察者が卵を意地わるく玩んだり、殊に蛇が狙つたことを親鳥が知つたりした場合には、見棄てゝ來なくなる例はないではないが、孵化して以後は、多少人手に觸れても、甚しきは一、二羽取去られても、警戒しなから殘雛を育てゝゐる。實驗に據れば、ウグヒスの卵が孵化して後、故障なく發育するならば十二日目には必ず巢立する。其以前には巢立することがない。又僅に一日位の間に第二巢を造つてそれに引越すやうなことは、親鳥の力から考へても雛の力から考へても有り得べからざる事である。世人が巢立し移轉せし如く考ふる場合は、ウグヒスにとりては、悲劇の幕の落ちて終つた後である。即ち雛が其敵の餌食になつたのである。往々にして母親諸共に敵にやられたのである。(十六)ウグヒスの勁敵は、萬人の熟知する、タカ、モズなどは勿論、フクロウであるが、其等よりも最も執念深いのはヘビである。

### (三) ウグヒス巢内のホトトギス

(甲)著しき一異例。比叡の山續き、八瀬に面せし溪の中腹、南向きの低き雜木生、黒谷道より僅十數間入込

(論 説) ○寄托育性ホトトギスの研究 (川口)

みし笹生の中、時は一昨年六月二十日午前十時過、ウグヒスの一巢發見、其内部を觀察す。(一)今朝孵化せりと覺しきウグヒスの雛五つ、不規律に並ぶ。雄二、雌三と確認す。此他何等の異狀なし。乃ち例に依りて、右の如く手控せし後、例の如く見棄てゝ去る。午後二時、歸途偶前記巢の傍を過ぎ、何心なく歩を托けて其内を覗ひしに、意外にも、(二)鶯雛に比して二倍近くの大さの、蒼黒色を帯び、而も未だ眼を開かざる他の一雛が横はつてゐる。ホトトギスの雛らしい。昨日位孵化したものと認む。(三)此雛頭部を巢の奥に、臀部を巢の入口に向けてゐる。(四)頭部を背部の凹みに凭らして仰向になつてゐる。(五)少しも動かぬ。但し巢口に物の近寄りし氣合を感ずれば、仰向のまゝ開口す。さるにても僅に四時間足らずの前に巢内に居りしウグヒスの五雛は如何にと、靜に注意觀察するに、(六)觀察者の爪先、即ち巢の入口の直下、落葉の上に五匹とも落ちてゐる。早や蟻がついてゐる。斯くて落散つた五雛の現在地點を檢案するに、(七)巢の入口に眞直下點なるもの一、稍下方に轉げしもの三、直下點より稍上と覺ばしきに落ちしもの一。落ち方が徐ろに自然的なりしものと認めらるゝ。最後に述べた一雛も、落下の途中小枝に一寸支へらし爲稍彈ねられ氣味に落着せしものと確認す。更は五屍體を檢案するに、(八)五體とも毫も外傷の痕跡を認めず、中二體は醫學の嚴重な智識なき私には生死何れとも斷じ難き程度に在り。即ち以

向つては驅逐をなすことで、其歌ひつゝある位置から、一望し得べき地域内に巢があるに定まつてゐる。(五)巢の構造材料は、笹枯薄其他細き禾本科植物で、巢は横向き、但し内部は明るい。入口は概して朝日を受くるやう向けられてゐる。初期ほど丁寧に組む。晩期には段々粗末になる。そして初期のは低いが晩期のは高い。其高低あるは、時季の進行につれて枝葉の茂りとの關係に基くのである。(六)卵の数は五顆を通常とする。初期に四顆なるものからず、晩期に六顆なるものが多い。若い雌には總じて顆数が少いらしい。(七)温めは全く雌の任である。孵化後の哺育も全く雌の仕事である。そして卵の孵化前二―三日から小さな餌を運び来る。殻内の動き其他何等かの徴候で豫知するらしい。(八)雄の轉りと雛の發育とも關係がある。即ち卵時代及幼弱雛の時季には、其雄親は概ね枝間で定地位について轉る。雛の成長につれて親は漸次に梢に近く昇り歌ふ。親がきよつくと頻繁に飛び交ふ項は其雛の餘程成長せる徴候である。(九)孵化後、觀察者が其附近に立つと、親鳥はぎち／＼と油のきれた大八車の軌るやうな稍細い異様の叫を連發する。叫びと共に翼を異様に拗らして嫌忌を示す。(十)雛に與ふる餌食の採取場は、他鳥よりは明かに一定してゐる。種類は主としてクモ及キリギリスで、其の運び方を見るに、朝は草木の上を飛んで通ひ、晝は枝の間を潜つて出入する。前者は露を避くる爲であらう。其飛び方も、緩に稍

波型に見ゆる間は雛が尙ほ幼いが、速く直線に射るが如く見ゆる頃は雛が既に餘程成長してゐる。是等は雛の要求に應ぜん爲の現象であらう。(十一)茲に一雄多雌の實例と思はるゝは、注意して一巢を發見した後、其雄鳥の動作が尙ほ普通と異り、彼方此方と往來して、觀察者を迷はす場合が少くない事である。斯かる場合に更に靜觀すると、雄のとまる他の木を基點として、其一望地域内に更に他の一巢を發見することがある。稀には尙ほ怪しいと認めらるゝ場合がある、斯くて第三の巢を發見することもある。即ち此三巢は一雄の警戒の下に含まれてゐるのである。殊に奇なるは其三巢の卵が概ね日を同うして孵化する事である。(十三)雛の時代に雌雄の識別は正確にわかる。即ち雄雛では脚が大きく太く、雌雛ではそれが非常に細く小さい。(十四)注意すべきは何番子といふ詞である。俗に一番子には雄が多く、二番三番と順次に雌が多くなるといふ。如何にも實驗に據れば、初期の雛に雄多く、晩期の雛に雌多きは事實である。又ホトトギスがウグヒスに寄托する時期は大抵ウグヒスの晩期の巢であることも事實である。併しながらウグヒスは、其雛の成育が無事に進歩するならば、決して一期三回も反覆するものではない。今日迄の研究にては、其の營巢に着手後、完全に雛が獨立する迄の日子を計算すると、七月中旬迄に三回も反覆出来ない事は確かに推斷出来る。中途故障が起るから三回も四回もやり直しをすることはあるであらうが、

# ● 寄托育性 ホトトギスの研究

法 學 士 川 口 孫 治 郎

## (一) 緒 言

私が寄托育性 ホトトギスの研究を實地に始むる迄に、既に日本に存し、且つ之を讀むことの出来た記録を、正確に年代順に駢ぶると、左の如きものであつた。

(一)『萬葉集』(二)『無名抄』(三)『江談抄』(四)『續世續物語』(五)『酬酢隨筆』(六)『本草綱目』(七)『本朝食鑑』(八)『和漢三才圖會』(九)『折々草』(十)『本草綱目啓蒙』(十一)『隨意錄』(十二)『飼籠鳥』(十三)『古今要覽稿』(十四)『保護鳥圖譜』

(尤も右の外にも諸學者の教科書や報告などがあるがそれは夫々本文中に引用する場合に記す事とする。)

前記各書には、概ねウグヒスを受托鳥とみてゐる。中にウグヒスの實子とさへ見たものもある。但し『保護鳥圖譜』以後の諸書には、皆他鳥と記されてゐる。

右の外、私の傳聞せし異例は、宇和島にて辻本爲造氏が聞取り報知せられしルリ、中島茂樹氏が聞取られし秩父山中に於るコマドリ、などである。右二種については、勿論私は傳聞のみで、實地其實物を見たのではない。

尙外に、『動物學雜誌』大正三年六月號、黒田長禮氏紹

介、村田庄次郎氏の實見談中に、セキレイ類にあつたやうにある。又同誌同十一月號に、内田清之助氏紹介、仁部富之助氏の提供せられた實例ではオホヨシキリにあつたとある。且寄托雛をツ、ドリ又はクワツコウならむと内田氏は推定してゐる。

## (二) ウグヒスに對する觀察

それで順序として、私の觀察は先づウグヒスの巢から始められた。其結果によると、(一)營巢、始期は、京都地方では、節分より大抵六十五六日以後、即ち四月上旬以後。(二)營巢の場所は、初期には、麓の方にもあるが、故障があつて、第二回、第三回と改營するにつれ嶺に寄つて行く。而して架巢の支柱からいへば、喬き木には依らぬ。俗に三年生の樹を選ぶといへど、それ位の高さの繁りを選ぶ丈である。故に、灌木にも笹にも、又茶の樹にさへも稀にはかけてゐる。位置は右に述べた位の高さの茂みの、中程にかけるのが多い。稀には極めて低くかけたものもある。(三)營巢、擔當者は全く雌で、雄は少しも此勞作には關與しないやうである。(四)其間、雄の日課は、唯歌ふこと、外敵の接近を雌に向つて警告すること、弱敵に

に固く癒着す。腕骨の背面はU字ならで菱形をなす。

この科及次の科は顎部の構造が食物を咀嚼するに適應したる型の一例なり。

## 亞科の檢索表

A。齒の列の直下に對をなせる口棘なし。……………

..... Ophiactininae.

A'. 齒の列の直下に對をなせる口棘あり。……………

..... Amphiburine.

第一亞科 *Oliniinae*, p. 69.

齒の列の直下に對をなせる口棘を有せず。

*Ophiatus*, *Hemipholis*, *Ophiopus* 及 *Ophiopholis* 之ニ屬す。

第二亞科 *Amphiniinae*, p. 69.

齒の列の直下に對をなせる口棘を有す。

*Amphioplus*, *Amphitima*, *Amphiodia*, *Ophioph-*

*tridimus*, *Opiniocnada*, *Amphipholis*, *Opinostigma*, *Am-*

*phura* (= *Ophionophthys*), *Ophionema*, *Paracanthophura*,

*Otenamphium*, *Ophiocentrus* (= *Amphicentrus* VERBIL)

等之に屬す

この亞科には若干の再査を要する屬あれども、それは本報告に譲るべし。

第三科 Ophiotrichidae, p. 74.

齒は先端廣く、四角形、強大なり。齒棘はよく發達す。

口棘なし。圍口板は小、單一なり。齒板及口角板は強大。内部より見たる兩者の共通輪廓は太きX字形をなす。口框強大、よく發育したる側翼を有す。生殖板は盤の内なる基部の腕骨に固く癒着す。腕骨の背面は、内側に顯著なる陥入ありて、U字形をなす。

*Ophiothrix*, *Ophioplecteron*, *Ophiocampsis*, *Ophiophthirus*, *Ophiotrichoides*, *Ophiomaza*, *Ophiocnemis*, *Ophiotreta*, *Ophiotereis*, *Ophiopsammium*, *Ophigymna*, *Littorina*, *Gymnolophus*, *Ophiolophus*, *Ophiolithops*, *Ophioplicata* 等之に屬す。

食物を咀嚼するに適應したる型にありては、口棘の退化する傾向あること、*Amphiruridae* 全部を見渡すも觀取するに難からず。又同じく齒棘を獲得して、強大なる齒に更に補助たらしめむとする傾あること、この型に屬せざる *Amphileptepididae* 及漸くこの型に屬したる *Ophiactininae* が齒の列の直下に齒棘をも口棘をも有せず、*Ophiactininae* よりは該適應度の進みたる *Amphirurinae* が同じく直下に對をなせる口棘を有し、更に該適應度の極度に進みたる *Ophiotrichidae* が同じく直下に二又は三列の齒棘を有する等の事によりても、承認し得べし。*Ophiotrichidae* はこの意味に於て顎蛇尾目中の最高位を代表す。

框は強大、よく發育せる側翼を有す。生殖板は盤の内なる基部の腕骨に固く癒着す。

a。口棘を有し、齒棘を缺く。腕骨の背面は菱形をなす。……………*Amphiridae*.

a'。口棘を缺き、齒棘を有す。腕骨背面内側に顯著なる陥入ありU字形をなす。……………*Ophichthidae*.

# 第一科 *Amphilepididae*, p. 66.

齒は先端尖り、三角形、強大ならず。口棘は存し、齒棘は缺如す。圍口板は大、單一なり。口角板は細長し。口框は纖弱、側翼の發育を見ず。生殖板は基部の腕板に癒着する事なく、背面の外端に近き部に、一個の半球狀をなせる關接突起を有して幅楯の關接窩に會ふ。生殖板は短く、廣く、扁平、葉狀をなす。腕の先端に近き腕骨は一系列の小孔乃至珠數狀の間隙によりて左右に二分せらるゝを常とす。

*Amphilepis*, *Amphiactis* 及 *Ophichthya* 之に屬す。

この科は寧ろ *Ophiacanthidae* と *Amphiridae* との中間に位し、顎蛇尾目中の最も原的な一群に該當す。

## 屬 *Amphiactis* MATSUMOTO, p. 66.

盤は鱗瓦狀をなせる鱗を以て覆はる。幅楯は稍大なり。各口角の各側に四又は五個の口棘あり、大小不同、連續せる一列をなす。齒は先端尖り、三角形、強大ならず。齒棘は缺如す。圍口板は大、單一なり。口角板及口框は纖弱、

後者に側翼の發育を見ず。生殖板は基部の腕板より遊離せり。先端部なる腕骨は一系列の小孔乃至珠數狀の間隙によりて左右に二分せらるゝを常とす。腕針は少數。觸手鱗は一個又は二個あり。

模式種 *Amphiactis unbonata* MATSUMOTO, p. 67, 相模灘産。

本屬は模式種の外に *Amphirura conescens* *A. duplicita*, *A. patula* *A. portia*, *Ophiactis dissidens* 及 *O. parva* を含む。

本屬の代表者は、初め LYMAN によりて *Amphirura* に收められ、次いで LÜTKEN & MORTENSEN によりて *Ophiactis* に屬せしめられたれど、その内部的構造の *Amphirura* 及 *Ophiactis* 乃至これ等の近縁者とは根本的に異なるものあり。本屬の近縁者としては *Amphilepis* 及 *Ophichthya* に止めを刺すべく、*Amphilepis* は第二口觸手孔の口裂外に開けるにより、*Ophichthya* は幅楯の不顯著なるによりて本屬と區別せらる。

## 第二科 *Amphiridae*, p. 68.

齒は先端廣く、四角形、強大なり。口棘は存し、齒棘は缺如す。圍口板は小、單一なるを常とすれども、時に二分せるもあり。齒板及口角板は強大、内部より見たる兩者の共通輪廓は太きX字形をなす。口框は強大、よく發育したる側翼を有す。生殖板は盤の内なる基部の腕骨

屈曲する型にありては、その先端部なる腕骨は一系列の小孔乃至珠數狀の間隙によりて左右に二分せらるゝを常とす。

第二科 *Hemienyaliidae*, p. 65.

盤は厚き板を以て覆はる。その第一次板は顯著なるを常とし、輻楯は必ず顯著にして、共に強大なり。圍口板は單一、固く口框に癒着す。口框は頗る太く短し。生殖板と生殖鱗と相癒合し、太く、強大なり。腕は盤に比較して頗る太く、厚き板を以て完全に覆はる。腕骨は太く、その關接は鞍狀をなす。腕針は短く、不透明なり。

この科は腕が完全に垂直面に卷旋する型に屬し、誤られたる意味に於るテヅルモヅルのクモヒトデ類を含む。

亞科の檢索表

- A. 腕針は五乃至八個、寧ろ長く、圓錐狀なり。最下の腕針が觸手鱗の用をなすことはあれども、本來の觸手鱗は缺如す。……………*Ophiochondrine*.  
A'. 三個の腕針と一個の觸手鱗とあり、共に極めて短く、扁平、鱗狀をなす。……………*Hemienyaliine*.

第一亞科 *Ophiochondrine*, p. 65.

背腕板は補足板を伴ふ事なし。左右の側腕板は背腹兩面の正中線に於て寧ろ長く圓錐狀を爲す。最下の腕針が觸手鱗の用をなす事はあれども、本來の觸手鱗は缺如す。

*Ophiochondrus*, *Ophiomereis* (= *Ophiurases* H. L. CLARK), *Ophioglyptis* の三屬之に屬す。

第二亞科 *Hemienyaliine*, p. 66.

背腕板は時に補足板を伴ひ、又は若干の小板の模細工によりて代表せらるゝ事あり。左右の側腕板は背面に於ても腹面に於ても相隔てらるゝを常とす。三個の腕針と一個の觸手鱗とあり。共に頗る短く扁平鱗狀をなす。

*Sigsbeia*, *Ophioplas*, *Hemienyale* の三屬之に屬す。

第三目 顎蛇尾目

*Gnathophiurida*, p. 66.

輻楯とは生殖板とは、前者に一個の圓き關接窩あり、後者に一個の半球狀をなせる關接突起ありて、之によりて相關接す。生殖板は盤の内なる基部の腕骨に固く癒着するを常とす。生殖鱗は短く、廣く、扁平、葉狀をなす。生殖裂口の内端の間輻側には更に各一個の葉狀扁平なる鱗ありて、口楯に固着せり。圍口板は通常頗る小、單一又は稀に二分せらる。口框は強大にしてよく發育せる側翼を有するを常とす。

科の檢索表

- A. 齒は先端尖り、三角形、強大ならず。圍口板は大きく。口框は細く、側翼の發育を見ず。生殖板は遊離せり。……………*Amphilepidiae*.  
A'. 齒は先端廣く、四角形、強大なり。圍口板は小。口

# ●蛇尾綱新分類法 (三)

理學士 松本彦七郎

## 第二目 喉蛇尾目

*Lamphiniidae*, p. 61.

輻楯と生殖板とは簡單なる面又は水平の隆起によりて互に關接し、關接突起及關接窩の特に發達するなし。圍口板は大、通常單一なり。口框は側翼の發育を見ず。腕は板を以て完全に覆はる。背腕板は小なるを常とすれども、側腕板は頗るよく發育して屢腕の背腹兩面の正中線に相會す。

### 科の檢索表

- A. 盤及腕は纖弱、その鱗及板等も薄し。生殖板と生殖鱗とは相癒合せず。腕骨細し。... *Ophiacanthida*.
- A'. 盤及腕は強大、共に厚板に覆はる。生殖板と生殖鱗とは相癒合す。腕骨太し。... *Hemicuryalida*.

### 第一科 *Ophiacanthidae*, p. 62.

盤は皮膚又は薄き鱗に覆はる。圍口板は通常單一、稀に二又は三部分に分れたるあり、或は遊離し或は口框に癒着す。口框は或は細長く、或は太く短し。生殖板と生殖鱗とは相關接し、何れも細長し。腕は細く、その板は薄

し。腕骨は細きを常とし、その關接は或は三個宛の關接突起と關接窩とを有する型に屬し、或は鞍狀をなす。腕針は通常長く、屢透明にして、縁邊は時に鋸齒狀をなす。

*Ophietholia*, *Ophiionges*, *Ophioginurus*, *Ophiophrura*, *Ophiotoma*, *Ophioblenus*, *Ophiocymbium*, *Ophiopora*, *Ophiotreta*, *Ophiomedea*, *Ophiopristis*, *Ophiotima* (MATSUMOTO emend.), *Microphina*, *Ophiomitrella*, *Ophiocaulus*, *Ophiocopa*, *Ophiacanthia*, *Ophiacanthella*, *Ophiobolus* (= KEILLER'S "Ophioplus," 1907, and "Ophiocordrus," 1914), *Ophiocordrella*, *Ophiocordamus* (= *Ophiocorda* KEILLER), *Ophiomyotis*, *Ophiopluthia*, *Ophiomitra*, *Ophiocammarus* の諸屬之に屬す。

この科の或る數屬は手の附け様もなき程に紛糾せり。之が整理は余の本報告に譲るべし。

この科の特徴に二様の書き方を用ゐたるものあるは、この科が腕の水平面に屈曲するものと垂直面に卷旋するものとの兩型を含むを以てなり。この兩型は一屬内に於てすら存し、且つその間の推移が極めて除々たるものあるにより、之を亞科の區別に用ゐる能はず。腕の水平面に

の大部分は切片標本製作用として固定し未だ切片と爲さざるが故に之の内に該蟲の存在するや否や不明なり。假りに此の固定肺部に該蟲體を發見せざるも二個の蟲體を見しが故に八個の幼蟲包を試食せしめ胸腔内及肺に達せし二箇の蟲體を得し譯なり。二箇の内肺臟内にありしものは他より稍大形にして生體にて長さ四耗幅二耗位ありき。兩吸盤の大きな位置腸管の形狀排泄囊の狀態等正しく肺臟「ヂストマ」の幼者たることを示せり。其の體表には全面に粗大なる刺を被れり。體内未だ卵子を見ず。因に記す上記二個の肺臟「ヂストマ」は幼若にして未だ卵子を生ずるに至らざりしが肋膜中に其卵子に酷似せるものと存在を認めたり。之れ果して何種の卵子なるか又未検査の肺臟部に有卵の該蟲あるによるなるかを知るに由なし。

生比奈産蟹による動物試験甲。七月二十六日モクヅガニの鰓より得たる幼蟲包二十個同二十八日八十個八月二日に百三十個を試食せしめし猫は八月十日午後餘病の爲に斃死したるが故に試食後九日乃至十六日を經過せしものなり。本猫は生前著しき貧血症を起し極度の衰弱をなし之が爲めに死したるものなるべく十一日午後解剖せし時は腐爛に傾き從つて十分の觀察をなす能はざりき。解剖に當り驚くべきは其の腹壁切開に際し多數の繚蟲の蟠屈せしことにして漸次刀を進むるに従ひ同幼蟲は腹壁のみならず胸壁背壁及腹胸兩腔内にも存在し其の數三十餘個の多きに達し何れも長大にして長さ二尺餘に達する

もの少なからざりき。同幼蟲の腹胸壁内にあるものゝ内蟲體腐爛し其の周圍の宿主の組織は化膿を起し膿液を湛へたるありたり。之が爲一層早く屍體の腐敗を招きしならん。此の猫の腹腔内漿液及大網膜腸間膜等に十八個胸腔漿液及肋膜に十六の肺臟「ヂストマ」の幼體を發見し未だ肺臟中には之を見ざりき。此の試験動物には二百三十個の幼蟲包を與へしが故に尙多數の幼體を屍體中に發見し得べき筈なるも前にも述べし如く屍體腐爛に傾きしを以て十分の調査を爲し得ざりし結果僅に三十四個の該蟲幼體を見しのみなりしならん。此等腹胸腔内に發見せし幼體は盛に運動し體を伸縮せしむるが故に大きさを測定すること困難なれども固定標本又は壓扁標本につき見るに一乃至二耗長を算す。

生比奈産蟹による動物試験乙。八月七日八十個の被包囊幼蟲を與へ同十七日に撲殺したる猫にして試食後十一日を經過せしものなり。屍體解剖により腹腔内に五個胸腔内に六個の肺臟「ヂストマ」の幼體を發見したり其の大きな長さ一耗内外幅〇・五耗内外なりき。

以上は梗概にして詳細は他日に譲る。

終りに臨み佐多博士の懇篤なる援助と間斷なき督勵とに對し深き謝意を表し同教室先輩同僚併に徳島縣に於る知友諸氏の厚意を謝す。又大阪府衛生課長上村技師は稗島に於る研究材料採集につき有ゆる便宜を與へられしに對し特に厚き禮意を表す。(大正四年八月二十五日稿。)

幼蟲は其の内にあり包内を充せども收縮するときは包壁との間に間隙を生ずるを見る(第一)。包囊の直徑は多く〇・三乃至〇・四五耗位にして之より稍々小形なるもの或は大形なるものあり。一般にモクヅガニの鰓にあるものは

*S. teluani* の肝臓にあるものより大形なるが如し。口吸盤は蟲體運動の際明瞭に之を認め得れども腹吸盤は排泄囊の爲に不明なり。咽頭も之を備へ腸管は數回迂曲し體の後端に達す。鏡下に之を窺へば透明にして明るく見ゆ。排泄囊は殆ど兩腸管の間全部に横はり透過光線には暗色に見ゆれど落下光線にては白色に見ゆ。以上諸器官の外全部に淡赤色の色素を含有するが故に甚だ認め易く肝臓及筋肉内にあるものも容易に見出し得るの便あり。包囊より逸出したる幼蟲に微壓を加へ鏡下に窺ふときは排泄囊内容物壓出せられ且つ體は扁平となれるが故に體内の諸器官を明視し得るのみならず體表に微刺を備ふるを見る(第三)。

### 動物試験

上記記載の被包囊幼蟲は六月三日初めて稗島産 *S. teluani* の肝臓にて發見せしものは當時中川氏の記載と對照し殆ど疑なく肺臓「ヂストマ」の幼蟲包なるべしと思惟せしも尙動物試験も經ざれば確認し難しと思ひ爾來同様の蟹より得たる同様の幼蟲包を以て動物試験を企てたり。試験動物には大阪産の幼若なる犬猫を用ひ豫め肺臓

「ヂストマ」の患者にあらざることを認めたるものなり。而して此等試験動物中一疋の猫は八月十七日他の原因により瀕死の状態にありしものを殺し其の體内に肺臓「ヂストマ」の幼體を發見したり。

又七月二十一日及翌二十二日徳島附近勝浦川河口の蟹數種につき肺臓「ヂストマ」被包囊幼蟲を發見せんことを努めしも何れの蟹にも之を發見すること能はざりき。此等蟹の内に *S. teluani* をも含みしことは前にも述べたるが如し。翌二十三日勝浦川の上流勝浦郡生比奈村字沼江河溝に産するモクヅガニを検せしに殆ど總ての蟹の鰓に該幼蟲包を發見したり。翌二十四日も同蟹を検せしに同じく多くの幼蟲包を發見せしのみならず同地産河貝子に多くの「チュルカリヤ」の存在することを見しが故に同日午後三十個の蟹と多數の河貝子とを捕へ歸阪し二十五日より動物試験に着手したり。其動物中一疋の猫は八月十日に餘病の爲に斃死し一疋の猫は同月十七日之を撲殺し何れも其の體内に肺臓「ヂストマ」の幼體を發見し生比奈産モクヅガニが其中間宿主なることを確認するに至れり。

稗島産蟹中の幼蟲包を試食せしめし猫は六月十五日四個の幼蟲包を同十六日に一箇十七日に三箇を試食せしめ八月十七日撲殺したるを以て試食後六十二日乃至六十四日を經過せしものなり。之が解剖に際し一個は肋膜に一個は右肺内に肺臓「ヂストマ」の幼體を發見したり。而して左肺は隅なく検査せしも之を發見せざりき。尙右肺

(論 說) ○肺臓「サストマ」の中間宿主に就て (吉田)

省きたるが故に此等筋肉上皮内のもをも加算するとき  
は更に多數の幼蟲包を見るに至るべし (表中第八は私宅に飼養  
が故に只幼虫蟲の有無のみを確め其数を精算せざりしを以て未行總。  
括の部に於る平均は總蟲數を五十一個の蟹にて割りたるものなり)

番號	検査月日	検査蟹 總數	幼蟲包 有る蟹數	百分率	一蟹中の 多數幼蟲の 少數	同上最 幼蟲包 總數	一蟹中の 幼蟲包平 均
一	七月廿三日	一〇	九	九〇・〇	一九	三	九六 一〇・六六
二	同 廿五日	四	四	一〇〇・〇	二六	一	五六 一四・〇〇
三	同 廿六日	七	七	一〇〇・〇	一四	一	二九 四・一四
四	同 廿七日	一五	一三	八六・六	一二	一	六一 四・六九
五	同 廿八日	一	一	一〇〇・〇	八六	„	„
六	八月二日	一〇	三	三三・三	七七	七一	六一 五九・六六
七	同 三日	一五	七	四六・六	四〇	一	七〇 一〇・〇〇
八	同 四日	五	三	六〇・〇	一	一	一
九	同 六日	八	六	七五・〇	四八	二	八五 一四・一六
十	同 七日	二	一	五〇・〇	三四三	„	„
總括	七七	五四	七〇・一	三四三	一九八七	一九・三五	„

前表生比奈産モクズカニ中總數三百四十三個の幼蟲包  
を有せし蟹にて幼蟲包内譯は

兩側鰓	右側體內 (前鰓の底節内) (後鰓の底節内)	右側體內 (同上)	右側第一步脚	右側第三步脚	右側第三步脚
八一	九九	一〇九・一九	一三・二二	一三・二二	一三・二二

右表に依れば鰓に多くの幼蟲包あるものは筋肉及上皮

中にも多數存在するを知るべし。然れども鰓に少數の幼  
蟲包あるか又は全く之れなき蟹にても筋肉及上皮中に可  
なり多くの幼蟲包を有するものあり。例へば鰓に六個の  
幼蟲包を有し他の筋肉上皮に三十八個を含み一蟹にて

右側體內内	左側體內内	右側各步脚内	左側各步脚内
一一	六	一一	一〇

又鰓に九個其他筋肉上皮内に五十五個を有せし蟹にて

第一步脚	第二步脚	第三步脚	第四步脚	第五步脚
右 左	右 左	右 左	右 左	右 左
一 二	一 二	一 二	一 二	一 二

又鰓は全く幼蟲包を見ざりし蟹にして其の左側體內中に  
六個右側體內中に四個の幼蟲包を見し事あり。其他鰓に  
幼蟲包なきものにして左右體內中及步脚中に之を有せし  
例もあり。

### 被包囊幼蟲の形態

上記兩種の蟹に發見せらるゝ被包囊幼蟲は其大さ異る  
か如きも全く同一の形態を備ふるものなり。包囊は其形  
球狀或は稍長手のものにして透明なるキチン質より成る。

番號	検査月日	検査蟹 總數	幼蟲包 を有せし 蟹數	百分率	一蟹中の 幼蟲包數	同上最 少數	幼蟲包 總數	一蟹中 の幼蟲 包平均
一	同 六月 十日	一九	四	二一・〇五	三	一	七	一・四三
二	同 十一月 一日	八	二	二五・〇〇	二	二	四	二
三	同 十二月 二日	三	一	三三・三三	二	二	二	二
四	同 十二月 四日	二〇	二	一〇・〇〇	二	一	三	一・五
五	同 十二月 五日	一二	二	一六・六六	三	一	四	二
六	同 十二月 六日	一二	一	八・三三	一	一	一	一
七	同 十二月 七日	二一	五	二三・八〇	二	一	六	一・二
八	同 十二月 八日	八	三	三七・五〇	四	一	七	二・三三
九	同 十二月 八日	二四	二	八・三三	二	一	三	一・五
十	同 十二月 八日	九	二	二二・二二	三	二	五	二・五
十一	同 七月 十日	一〇	二	二〇・〇〇	八	二	一〇	五
十二	同 十一月 一日	九	二	二二・二二	七	三	一〇	五
十三	同 十二月 二日	一	一	一〇・〇〇	一	一	一	一
十四	同 十二月 三日	一一	三	二七・二七	三	一	六	二
十五	同 十二月 四日	九	四	四四・四四	四	一	一〇	二・五
十六	同 十二月 五日	一六	二	一二・五〇	二	一	三	一・五
十七	同 十二月 六日	八	二	二五・〇〇	三	二	五	二・五
總括		二〇〇	四〇	二〇・〇〇	八	一	八七	二・一八

即ち二百個を檢し四十個に該幼蟲包を見たるが故に其の歩合は二〇%なり。而して總數八十七個なるが故に一

(論 說) ○肺臓「アストマ」の中間宿主に就て (吉田)

蟹平均二・一七個の割合なり。斯の如く稗島産の蟹に幼蟲包の比較的少きは何故なるか今遽に之が斷案を下すこと能はずと雖思ふに同村に於ては此の蟹の外尙他に中間宿主となるべきものあるか或は同村の肺臓「アストマ」病が昔日の如く濃厚に流行し居らざるかの二に歸するなるべし。而して前者につきては目下他種の動物検査中なれば不日他に中間宿主の在否を明かにするの機あるべきを信ず。後者即ち同村に於ける該病の流行狀態は明治四十年前後に於て世に喧傳せられしが如く濃厚に流行し居らざるものゝ如し。斯の如く稗島村にては幼蟲包を發見すること少きと村民の同病に對する一種の惡感情とにより肺臓「アストマ」に關する研究は同地に於ては甚だ困難なる事を知れり。是れ余が徳島縣に研究の歩を向けし一の理由なりとす。(頃日稗島村と新淀川を隔てたる東岸の鷺洲町宇海老江の運河にて得たる *S. tubum* は比較的幼蟲包を含む頻度多きのみならず一蟹中にも二—三十個の幼蟲包を見たり。)

次に下記第二表に依り明かなるが如く生比奈産モクヅガニにては總數七十七個中五十四個は該幼蟲に犯されしを以て平均七〇%となり表中記するが如く時に一〇〇%に達する場合もあり。而して一個の蟹體內に潜在する幼蟲包の數も多きは三百餘に達するを見るが如く甚だ多數なり。尙附記すべきは下表の多くは主として鰓にありし幼蟲包のみを計算し筋肉上皮中のものは精算なき爲之を

存在せしことなし。*S. delavani* の肝臓にては被包囊幼蟲は肝臟小葉の外側に附着するものにして小葉内實質中に存在せし事なし(圖第一)。中川氏が臺灣新竹産蟹「シャハイ」の肝臟の組織間に介在すと記せられしと聊か異なるが如し。而して被包囊幼蟲は一極の少部分にて肝臟小葉の外側に附着するが故に容易に離脱するが如し。時々附着點に對する他極破裂して在中の幼蟲逸出するを見る事あり。筋肉上皮及鰓にあるものは次に述べる生比奈産モクヅガニに於るが如し。

生比奈産モクヅガニにありては鰓筋肉及上皮中に潜在するものにして(圖第二)鰓にては其の上外面の中肋の血管内にのみ存し未だ他の部位に發見したる事なし。筋肉上皮中最も多く存在するは大顎小顎鰓脚及歩脚の基部に附着する筋肉及上皮にして體内の筋肉には餘り多からず。歩脚にては末端の趾節を除く外各節の筋肉及上皮中に該被包囊幼蟲を發見したり(後節参照)。而して鰓筋肉及上皮中の幼蟲包は *S. delavani* の肝臓に於て見るものと異り周圍の組織に固着する事なし。

此の蟹にては一般に多くの幼蟲包囊を發見する蟹にありては筋肉及上皮中にも多く之を見るが如し。然れども鰓には全く幼蟲包囊を見ざるか或は僅に一―二個を見る蟹にして往々筋肉及上皮内に比較的多數の幼蟲包囊を見ることあり(後節参照)。肝臓には未だ一個も該幼蟲包囊を發見せず。

中川氏は「シャハイ」及サハガニにては其の肝臓並に鰓に被包囊幼蟲を發見しケガニには鰓に之を見ると報告せられ小林氏はサハガニの肝臓に發見せられたるが安藤氏はサハガニの肝臓及鰓に之を見たりと報告せらる。此等諸報告と余が實見せし處を併せ考ふるに該幼蟲包の所在は各中間宿主により必ずしも一定の部位に局在するものにあらざるが如し。

### 被包囊幼蟲存在の頻度及數

上記兩種の蟹が該幼蟲に犯さるゝ百分率及一蟹中に發見せらるゝ被包囊幼蟲の數は著しく相違す。即ち *S. delavani* にありては該幼蟲に犯さるゝ事少きのみならず一蟹中に潜在する幼蟲包の數も極めて少數にして多くは二―三個にして稀に七―八個を發見せしことある位なり。(但し稗島村と新淀川を隔つる東岸の同郡鷺州町字海老江の運河中にて得たる *S. delavani* には肝臓の筋肉上皮及鰓に二―三十個の幼蟲包を有する事を發見せり。)然れどもモクヅガニにては幼蟲包の發見せらるゝ歩合も多く且つ一個の蟹體中に潜在する幼蟲包も多きは數百に達し少きも十個二十個乃至數十個を算するものなり。今余が調査せし兩種の蟹の内統計の明瞭なるものゝみを表記し幼蟲包の發見せらるゝ歩合並に一蟹中に發見せらるゝ幼蟲の數等を示さんに第一稗島産 *S. delavani* に就ては次の如し。



(論 說) ○肺臟「ヂストマ」の中間宿主に就て (吉田)

大阪府並に徳島縣下に於る 肺臟「ヂストマ」の中間宿主に就て

吉 田 貞 雄

余は大阪府西成郡稗島村及徳島縣勝浦郡生比奈村に於る肺臟「ヂストマ」の中間宿主につき研究を試みつゝありしが頃日偶然にも試験動物の一―二斃死せるものあり之が解屍により肺臟「ヂストマ」の幼體を其の體内に發見し従つて中間宿主が何種の動物なるかを確證し得たるが故に今左に其の梗概を記述し詳細なる報告は他日全試験動物の調査を終りたるの後に譲るべし。

中間宿主

余が今日迄に調査したる結果によれば大阪府稗島村及其附近に於る中間宿主と徳島縣生比奈村に於るものとは全く別種の蟹にして肺臟「ヂストマ」被包囊幼蟲の潛在する部位も兩者に於て多少異なるを知れり。稗島村にては *Sesarma deluani* M.-EDWARDS にして生比奈村にありてはモクヅガニ *Eriochelone japonicus* (DE HAAN) なり (蟹名定は寺尾理學士の手を煩したり)。而して稗島産のモクヅガニは未だ多數に調査するの機を得ず僅に數十個の検査を試みしのみなり。其の結果によれば一個も該被包囊幼蟲を發見することなかりき。然れども之を以て稗島産モクヅガニは肺臟「ヂストマ」の中間宿主にあらずと斷言する事能はず。さ

れど同村地方にては同蟹はあまり多からず八月九月以後にあらざれば得易からずとの事なれば未だ其の調査を完ふすること能はず。之に反し *Sesarma deluani* は同村には甚だ多く容易に之を捕ふる事を得。同村の東部を流るゝ新淀川其他村落中を流るゝ河溝に棲息し水淺き處にあり沿岸の堤防に穴居す。絶へて食用に供せらる事なしと言ふ。

徳島縣生比奈村にてはモクヅガニの外僅に一種小形の蟹雨後等に山間の河川濕地に出沒するものありと雖余が同地を訪ひし頃には極めて少く僅に數個を得検査したるも陰性なりき。本種につきては後日尙研究の必要あるべし。モクヅガニは同村には甚だ多く同村到る處の河溝に之を見且つ容易に捕ふることを得べし。同蟹は盛に食用に供せられ殊に蟹味噌とて生蟹を搗き碎き糠を加へて貯藏し置き用ふるに方り輕く火に炙りて之を食ふと言ふ。九月十月頃最も多く捕獲せらるゝものなり。因に記す生比奈村の沿へる勝浦川の下流海に近き村落にて多數の *Sesarma deluani* を得之を検査したるも一も被包囊幼蟲を發見する事なかりき。而して同地にては本種の蟹を食用に供する事ありと云ふ。

"Mém. Acad. roy. Belg.", 6<sup>e</sup> Sér., Tom. II. 1904.

(14) MÜLLER, J.: "Ueber ein eigenthümliche krankhafte parasitische Bildung mit specifisch organisierten Samenkörperchen." Arch. f. Anat. Physiol. u. wiss. Medic., Nr. V. 1841.

(15) NEMECZEK, A.: "Beiträge zur Kenntn. der Myxo- und Microsporidien der Fische." Arch. f. Protistenk., Vol. 22. 1911.

(16) SCHÖDER, O.: "Eine neue Myxosporidienart aus den Kiemen von *Acerina cernua* (*Hemigyna acerinae*, n. sp.)." Arch. f. Protistenk., Vol. 7. 1906.

(17) —: "Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Myxosporidien *Sphaeromyxa sabrazesi* (LAVÉRIAN et MESNIL)." Arch. f. Protistenk., Vol. 9. 1907.

(18) —: "Ueber die Anlage der Sporocyste (Pansporoblast) bei *Sphaeromyxa sabrazesi* LAVÉRIAN et MESNIL." Arch. f. Protistenk., Vol. 19. 1910.

(19) TROJAN, E.: "Ein *Myxobolus* im Auge von *Leuciscus ntilus*." Zool. Anz., Vol. 39. 1909.

(20) THÉLOHAN, P.: "Recherches sur les Myxosporidies." Bull. Scie. Fran. Belg., Tom. XXVI. 1895.

圖版 (第二十七卷)  
第十四版 說明

總てアッソンの轉寫器を以て書く。第一—三十九及四十四

(論說) ○鯉より得たる一新粘液胞子蟲に就て (工藤)

圖は切片プレパラートより、其他は新鮮プレパラートより採る。染色は第四・六十一・十四・十五・十八及三十三圖はギムザ液染、其他はハイデンハイン鐵ヘマトキシラン及エオジン複染、擴大度、第一—三十六圖、二千二百五十倍、第四十一—四十四圖、一千倍。

第一圖。 *Myxobolus togamui*, n. sp. の一個の播殖細胞。

第二—十三圖。同上播殖細胞の分裂。

第十四—二十圖。同上マクロガメートとミクロガメートの合い。

第十九圖。同上マクロガメートの核分裂。

第二十圖。同上ミクロガメートの核分裂。

第二十一—二十八圖。同上の種々の發育時期に於るパンスポブラスト。

第二十九—三十圖。同上の胞子母細胞形成。

第三十一—三十五圖。同上の發育中の若き胞子。

第三十六—三十九圖。同上の成熟胞子。

第四十一—四十三圖。同上の新鮮胞子。

第四十三圖。同上の極絲を突出せる胞子。

第四十四圖。同上の寄生せる鯉の鰓外縁部原形質の分化を示す。

胞子の形状		前端尖る	前端尖る、屢、繭形を帯び
胞子の大小	長さ	一六一—一八 $\mu$	長さ約一五 $\mu$
	幅	七八 $\mu$	幅七—八 $\mu$ 厚さ五—六 $\mu$
極 帽	大きさの記載なし、附圖によれば小	長さ七—八 $\mu$ 幅三—四 $\mu$	
	沃度染空泡	小	直径三—四 $\mu$

由是觀之、兩者の間には、胞子の形状、大きさ等の類似を見るも、宿主、包囊の形状、極帽の大きさ、空泡、極絲等の間に著しき差を認む。即ち、余の茲に報告せしものは、現今報せられたる、記載不十分なる四種とは異れりと思ふ。此故に、余は本種を以て新種と看做し、恩師外山博士の許を得て、本種を *Myxobolus toyamui*, n. sp. と命名せんとす。(大正四年五月三十日)。

## 文 献

- (1) AUERBACH, M.: "Ein neuer *Myxobolus* im Bra-chen (*Abramis brama* L.)." "Zool. Anz.," Vol. 31. 1906.
- (2) ———: "Bemerkungen über Myxosporidien." "Zool. Anz.," Vol. 34. 1909.
- (3) ———: "Die Cnidosporidien." 1910.
- (4) ———: "Untersuchungen über *Henneguya psoros-permæa* THÉL." "Verhandl. d. naturwiss. Verei. Karlsruhe," Vol. 24. 1911.

- (5) ———: "Studien über die Myxosporidien der nor-wegischen Seefische und ihre Verbreitung." "Zool. Jahrb." (System.), Vol. 34. 1912.
- (6) BALBIANI, G.: "Leçons sur les Sporozoaires." Paris, 1884.
- (7) COHN, L.: "Ueber die Myxosporidien aus *Esox lucius* and *Percæ fluviatilis*." Inaugural-Dissertation, Albertus-Universität zu Königsberg. 1895.
- (8) GURLEY, R. R.: "On the classification of the Myxosporidia, A group of protozoan parasites infesting fishes." "Bull. U. S. Fish. Comm.," Vol. XI. 1893.
- (9) ———: "The Myxosporidia, or Psorosperms of Fishes, and the Epidemics produced by them." Rep. U. S. Fish and Fisheries," Part 18. 1894.
- (10) KEYSSELTZ, G.: "Die Entwicklung von *Myxobolus pfeifferi* THÉL." "Arch. f. Protistenk." Vol. 11. 1908.
- (11) KUDO, R.: "Eine neue Methode die Sporen von *Nosema bombicis* NÄGELI mit ihren ausgeschlachten Polliden dauerhaft zu präparieren und deren Länge genauer zu bestimmen." "Zool. Anz." Vol. XL1. 1913.
- (12) ———: 『ハヤト・ギムンズ(微粒子病々原體)の構造及發育圈に關する研究』(『養業試験報告』第11號)
- (13) MERCIER, L.: "Contribution à l'études de la sexualité chez les Myxosporidies et chez les Microsporidies."

載せし *Dinotodus blochii* の『小粒體』(即ち *Myxobolus imitatus* GURLEY [9]) と比較したりしも、確定すべき十分の構造を視ざるにより、果して退化極帽なりや、或は他の構造なるやを決するを得ず。極帽核は、常に若き胞子に於ては、極帽母細胞の周縁部に於て濃染せらる

(第十四版第三十一、三十、三十四、三十五圖)。胞子原形質内に一個の大なる沃度染空泡の直徑約三μのものを見る。*M. piriformis* の該空泡は、テロアン [10] によれば、余の場合よりも小なるが如し。胞子原形質内には常に接在せる二核を見る。多く等大なれども(第十四版第三十、三十一、三十八圖)時として大さを異にす(第十四版第三十一、三十八圖)。アウエルバハ [11] は *M. fulvumani* の胞子原形質内に常に大さを異にする二核を見たれども、余の場合にありては殆ど常に同大なり。核の位置は一定せず、極帽と空泡との中間に存することあり(第十四版第三十、三十七圖)。或は空泡の側方に偏することあり(第十四版第三十、三十六圖)。若くは胞子の後端に接することあり(第十四版第三十、三十九圖)。

### 所屬及種名

以上記載せし事項より本寄生體の所屬を見るに、一個の沃度染空泡存するを以て *Myxobolus* に屬することは明かなりとす。余の知れる限り、今日迄報告せられたる單極帽粘液胞子蟲は四種にして、何れも *Myxobolus* に屬す。

其内 *M. unicapsulatus* GURLEY は茲に報告するものと

全く異れりとす。即ちミューラー [12] の第五圖を余の第三十六、五十一圖と比較する時は、胞子の間に大差あるを見るべく、加之、宿主を異にす。

*M. fulvumani* AUERBACH (アウエルバハ [11]) は *Leuciscus rutulus* L. の口腔内結締組織中に見出されたるが、其胞子は余の茲に舉ぐるものよりも大なり。即ち長さ一八一〇μ、幅約八μ、厚さ六μ、極帽の長さ九一一〇μ、なるが如く、且つ胞子後端部の被殻は肥厚して、四乃至六個の線狀節を有せるが如き著大の差あり。本種とは全く異れりとす。

*M. oculi-leucisci* TROIAN に就ても同様にして、其發見者トロジャン [19] によれば、前宿主と同一の宿主の眼の硝子體內に見られたるものにして、包囊の大きさは余の場合と略ぼ同様なれども、胞子は小にして、且つ、形狀、構造を異にし、本種と全く異れり。

本種と最も良く類似せる *M. piriformis* THÉLOHAN との比較に就ては、上來説く所ありしが、左に之を一括して異同を表示せんとす。

<i>M. piriformis</i>		新 <i>Myxobolus</i>	
宿主及寄生部	<i>Tinea tinea</i> L. の鰓及 <i>Misgurnus fossilis</i> の腎臓	<i>Cyprinus carpio</i> L. の鰓	
包囊	鰓に於るものは、頗る小にして絲狀、 <i>M. ulipoides</i> の如く球狀ならず(テロアン [20])	鰓の結締組織内に存する小球圓狀	

る包囊内には常に種々の發育時期の胞子を見るものなり。

### 胞子の形態

胞子は長卵圓形にして、其前端著しく尖り、後端は圓形を帶ぶ。而して其兩側面一は凹み、他は凸出せるを常とす<sup>(第十四版第三十八圖)</sup>。此形狀はバルビアニー<sup>[6]</sup>「テロアン」<sup>[20]</sup>の記載圖示せし *Myxobolus puriformis* と酷似す。其外に屢繭形を帶ぶるものあり<sup>(第十四版第三十六、三十七圖及三十九圖)</sup>。是れ *Myxobolus puriformis* にては觀察せられざりし所なり。胞子殻は比較的に薄くして上下の兩半部よりなる。其縫合線に沿ひ被殻は僅に肥厚す<sup>(第十四版第三十、九及四十二圖)</sup>。被殻表面には一般に特別の構造を見ざれども、時として稀に一個の短小なる(長さ一・五 $\mu$ )の尾狀突起の、後端中央部より生ずるを見ることあり<sup>(第十四版第三十九圖)</sup>。テロアン<sup>[20]</sup>は *Myxosoma dugesi* の胞子に同様の變形を認め、之を異常胞子とせしが、余も亦上記の尾狀突起を有せる僅數の胞子を異常のものと思ふとす。

胞子の長さ約一五 $\mu$ 、幅七—八 $\mu$ 、厚さ五—六 $\mu$ なり。

テロアン<sup>[20]</sup>によれば *Myxobolus puriformis* の胞子の大きさは、長さ一六—一八 $\mu$ 、幅七—八 $\mu$ なり。新鮮プレパラートに於ては、一個の卵圓形極帽の胞子の前半部に存するを見る<sup>(第十四版第四、十一、四十三圖)</sup>。其大さ長さ七—八 $\mu$ 、幅三—四 $\mu$ なり。極帽の前端は狹小の導管となり、胞子の前端に

近く開口す。*M. puriformis* の極帽の大きさの記載なし。只其附圖に就て見るに、上記の余の觀測せしものより遙に小なるが如し<sup>[20]</sup>。第百十六及百十七圖を余の第三十六、四十三圖と比較せよ)。アウエルバッハ<sup>[2]</sup>は *M. fulvum* に就て、一極帽胞子の外に、二極帽胞子を視たるが如しと雖、余の場合にありては、常に唯一個の極帽を有するのみ(尙ほ固定プレパラートの觀察を見よ)。胞子によりては極帽の外部に核の存するを見る<sup>(第十四版第四、十及四十一圖)</sup>。

極絲は、苛性加里の如きものを以て胞子を處理するか(アウエルバッハ<sup>[3]</sup>)、若くは載物硝子と覆硝子との間にて加壓する時は、極帽の前端より突出す。其數一なり。而して粘液胞子蟲の胞子の極絲は、小胞子蟲類、例へば *Nosema bombycis* (工藤<sup>[1]</sup>)の胞子の極絲よりも其太さ大にして、觀察容易なりと雖、此場合に於ても猶、余の曩に<sup>[1]</sup>報せし方法により正確に極絲を研究し得べし。極絲の長さは四〇—四五 $\mu$ なり。テロアンによれば、*M. puriformis* の極絲は一〇—一五 $\mu$ なりと云ふ。

胞子の後半部には胞子原形質充滿す。新鮮なる胞子にありては透明顆粒狀を呈すれども、沃度を以て處理する時は、其中に、一個の大なる褐染せる空泡を現はす。

固定プレパラートの所見左の如し。胞子被殻の前端は染色弱し<sup>(第十四版第三十、三十九圖)</sup>。極帽の導管は容易に見らる。時に極帽の前端に接して原形質塊を見る<sup>(第十四版第三十、六、三十九圖)</sup>。初め余は是を以て極帽ならずと考へ、ミユラー<sup>[14]</sup>の記

## 胞子形成

プラズモディウム内に存する核は、發育核と播殖核とに區別すべし。前者は形小なれども後者は常に濃染する球形細胞内に存す。此一核細胞は則ちテロアン〔20〕の原始球、グーレー〔8〕のパンスポロプラスト、ケーゼリッツ〔10〕の播殖細胞なり。其形狀多くは球形なれども、楕圓形若くは長圓形のものを見る。大さには著しく不同あり、小なるは四 $\mu$ を出でざるも、大なるものは八 $\mu$ に達す。核は屢外心的に存す〔第十四版第一圖〕。ケーゼリッツの指示せし如く、常に一個のカリオゾームを其中に見る。播殖細胞は二乃至三個の娘細胞に増數す〔第十四版第八十三圖〕。是等の點は概ね *Myxobolus phleiferi* (ケーゼリッツ〔10〕) 及 *メルシエー*〔13〕及 *Myxidium bergense* (アウエルバッハ〔5〕) と一致す。播殖細胞の核分裂は *Sphaeromyxa schrywasi* (シエーダー〔17〕及〔18〕)、*Myxobolus phleiferi* (ケーゼリッツ〔10〕) 及 *メルシエー*〔13〕、及 *Hemomyxa psorosperma* (アウエルバッハ〔4〕) 等と同じく間接分裂にして、染色體は純期〔第十四版第二四圖〕を経て兩半部分に分る。屢其中間に中央紡錘を現はすを見る〔第十四版第五七圖〕。是等の點はアウエルバッハの觀察せし *Myxidium bergense* と類似せり。

分裂によりて増數せし播殖細胞は胞子に化成す。大なる播殖細胞 (*Macrogamete*) と小なるもの (*Microgamete*) とは長くなり、其側面を以て接合す〔第十四版第四十五圖〕。初めは

兩者の間隙を存することあるも、終には兩者の原形質は合一す〔第十四版第七十圖〕。

*Sphaeromyxa schrywasi* (シエーダー〔17〕〔18〕) 及 *Myxobolus phleiferi* (ケーゼリッツ〔10〕) に存すと報せられたる二個の二核細胞の合一は余の場合に之を見ず。

余の一核細胞の合一はメルシエー〔13〕及アウエルバッハ〔5〕の觀察せし所と酷似す。然れども前者の説きし核の合一を見ず。

パンスポロプラスト内に於る核の變化は概ねアウエルバッハ〔5〕の *Myxidium bergense* に就て觀察せし所と類似す。則ち核は別々に分裂し、小核はパンスポロプラストの周縁部に於て一回分裂す。是れ被膜核なり。大核はパンスポロプラストの増大と共に數回間接分裂をなす〔第十四版第十九及第二十圖〕。完熟せるパンスポロプラストに於ては二個の被膜核及退化核の外に十個の核を見る。此時期に及べば、パンスポロプラストの内容は二分して二個の胞子母細胞となり、其各は五個の核を具ふ〔第十四版第二十九圖〕。其内二個は後に胞子原形質となるべき原形質塊に見出され、一個は多く空胞を有する細胞内に見出さる。是れ極帽核なり。而して殘餘の二核は胞子殻の核なりとす〔第十四版第三十一及第三十五圖〕。其等の數及位置は若き胞子に於て明かに視るを得べし。胞子完熟するに至れば、パンスポロプラストの被膜は破れて胞子は遊離するに至る。是れ二極帽性 *Myxobolus* と同様なり。既に述べたる如く、發育の進め

(論) ○鯉より得たる一新粘液胞子蟲に就て (工藤)

シュレーダー<sup>[16]</sup>は *Hemnegyia acerinae* に就て、既に同様の寄生部位を観察せり。

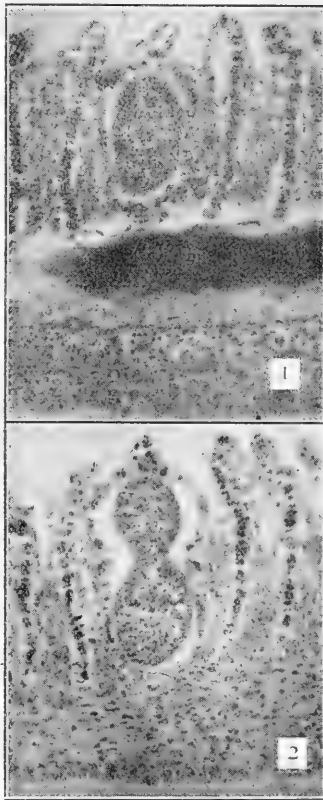
鰓組織に見出さるゝ寄生體は、一般に楕圓形なれども(挿圖一) 繭形のものも亦見らる(挿圖二)。後者は隣接せる二個體が偶然合一せるものなるべし。而して寄生體の大きさ、余の觀察し得しものは二〇〇 $\mu$ 以下なりしを以て、其寄生による鰓の變形は、*Hemnegyia acerinae* <sup>[3]</sup> *Myxosoma dugardini* (テロアン <sup>[20]</sup>) 及 *Hemnegyia gigantea* (ネメツェグ <sup>[15]</sup>) 等の場合の如く激烈ならず。

若き時期のものは、卵形にして大き六七 $\times$ 五〇 $\mu$ 、其原形質は明かに内外兩肉の分化を示す。

外肉は *Myxidium tieberkühni* (テロアン <sup>[20]</sup>)、*Myxobolus pfeifferi* (テロ

アン <sup>[16]</sup>) 及 ケーゼリツ <sup>[10]</sup>、*Hemnegyia acerinae* (シュレーダー <sup>[16]</sup>)、*Sphaeromyxa sabrazesi* (シュレーダー <sup>[17]</sup>)、*Myxobolus gigas* (アウエルバッハ <sup>[1]</sup>) 等と同じく、表面と略垂直なる線條を現はす。其他二一三の標本にありては、外肉は其表面より繊細なる二一三 $\mu$ の長さの小突起を出す(挿圖第二及第四圖)。

アウエルバッハ <sup>[2]</sup> は *Myxobolus fulvus* (四版第四十四圖)。



第一圖。鯉の鰓斷面二百三十倍。  
第二圖。同上、二百三十倍。

*mamm* に於て是と類似の構造を視たれども、其寄生體に屬するや、宿主の組織に屬するやを決定するを得ざりき。シュレーダー<sup>[17]</sup>は *Sphaeromyxa sabrazesi* の外肉に類似の分化を見、二一三の個體の外肉の表面にて、一 $\mu$ 以上の長さの小突起を認む」と記せり。

内肉は粗なる顆粒網狀の構造を有す。核は圓形若くは長圓形にして、大き一乃至四 $\mu$ 、内肉内に散在す。是れ、

テロアン、シュレーダー等の記載圖示せる、核は多く中央部に存すとせし事實と異なる所なりとす、或個體に於て、核及パンスポロプラストは周緣部に存し、中央部に於て、一様に染着せる、輪廓の明確なる、大なる球圓顆粒體を見たれども、内肉の凝集せるものなりや、將又包含物なりや、決定するを得ざりき。

發育の進める包囊は最大直径二〇〇 $\mu$ にして、外肉は若き時期のものよりも比較的薄し。内肉の周緣部には多數の核を見、中央部に近くに從つて胞子形成中の種々のパンスポロプラスト及胞子を見る。

## 論 說

## ● 鯉より得たる一新粘液胞子蟲に就て

(第二十七卷  
第十四版附)

農 學 士 工 藤 六 三 郎

昨冬來、淡水魚に寄生する *Cyrtosporidia* 探究中、頃者、余は一鯉の鰓に微小なる一白點の存するを視、之を鏡下に檢せしに、其は一個の極帽を有する多數の成熟胞子を含める粘液胞子蟲の包囊に外ならざるを知れり。

該鯉魚 *Cyprinus carpio* L. は二年生にして、體長約六厘、外觀上病變を認めず。其鰓を注意して檢鏡し、他の鰓葉の遊離端に近く、直徑約〇・二耗の白色小球圓體を得たり。爾來該魚と同一池に産せし多數の鯉を檢せしも、未だ再び此の如き原蟲を見ず。従つて研究材料は唯上記の一尾に過ぎずと雖、元來單極帽性胞子を其發育圈内に有する粘液胞子蟲の形態に就ては、テロアン、アウエルバツハ、トロジャン等三―四の記載を試みたるものあれども、其發育に至りては、猶全然不明に屬するを以て、以下余は本寄生體の形態及發育に就て余の所見を報せんとす。

研究の方法は曩に余[12]が *Nosema bombicis* の研究に

用ゐし方法によれり。最初に、發見せし包囊を以て、新鮮の状態にある寄生體の諸性質を観察せり。固定プレパラートは塗布及切片兩者を併用せしが、固定液にはフレミング液をも賞用せり。切片の厚さ二乃至四 $\mu$ 、染色液はギームザ液若しくはハイデンハイン鐵ヘマトキシリン、エオジン、オランゲ・ゲー複染を使用せり。其他は先に *Nosema bombicis* [12] に行ひしと同様なり。

## 一般形態

切片に就ても、寄生體の數頗る僅少にして、感染の程度極めて輕微なる事を示せり。

寄生部位は呼吸褶 (*respiratorischen Falten*) の結締組織にして、該組織は寄生を受くるや肥厚し、寄生體の成長と共に漸次増大し、終には大なる寄生體を包圍する膜狀層に變ず(挿圖)。*フーリン* [7] は *Myxobolus minutus* に於て、



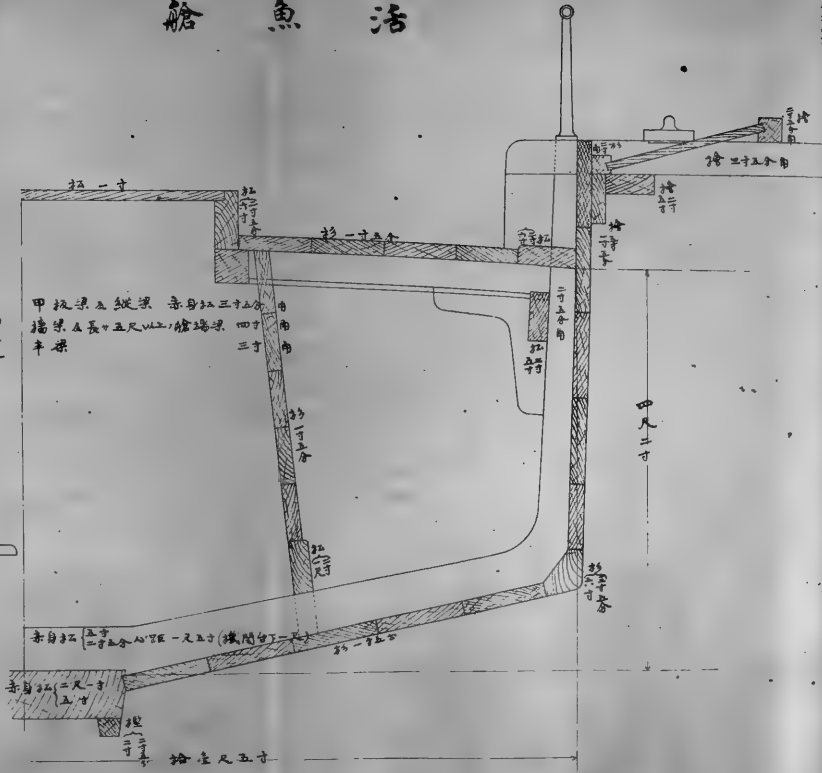
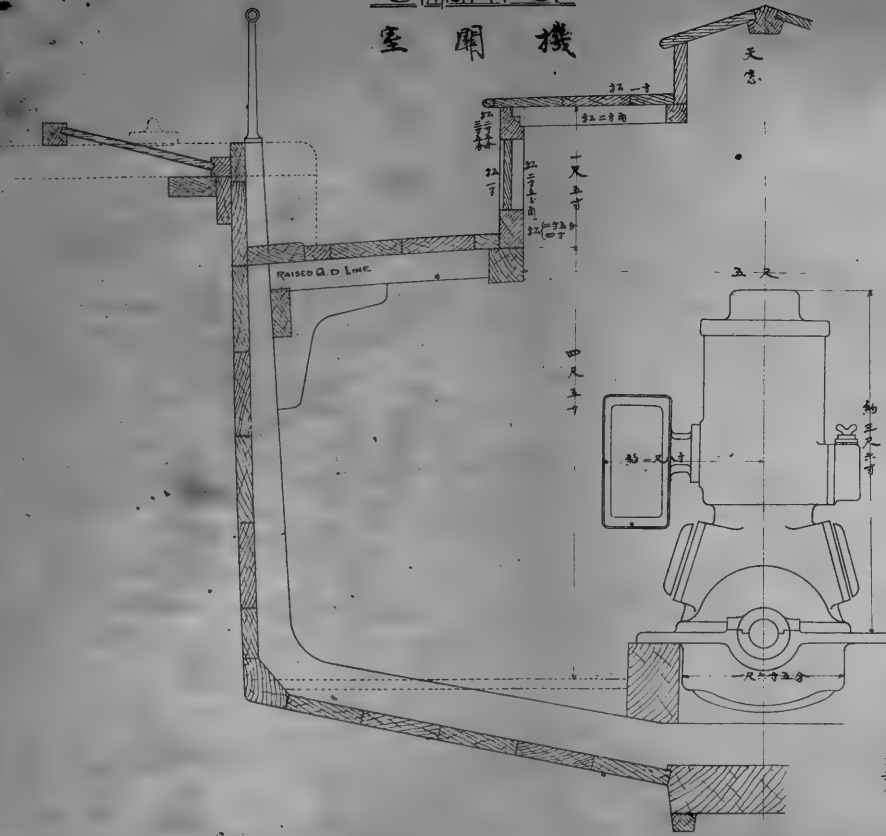
STATION No 3.

空 開 機

MIDSHIP SECTION.

STATION No 5.

船 魚 活









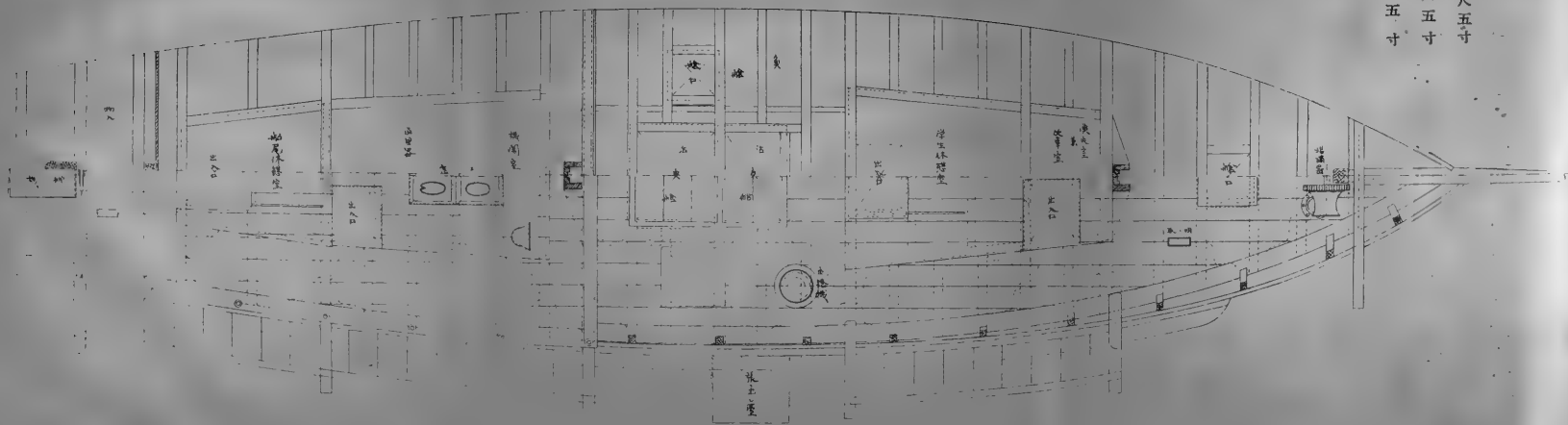
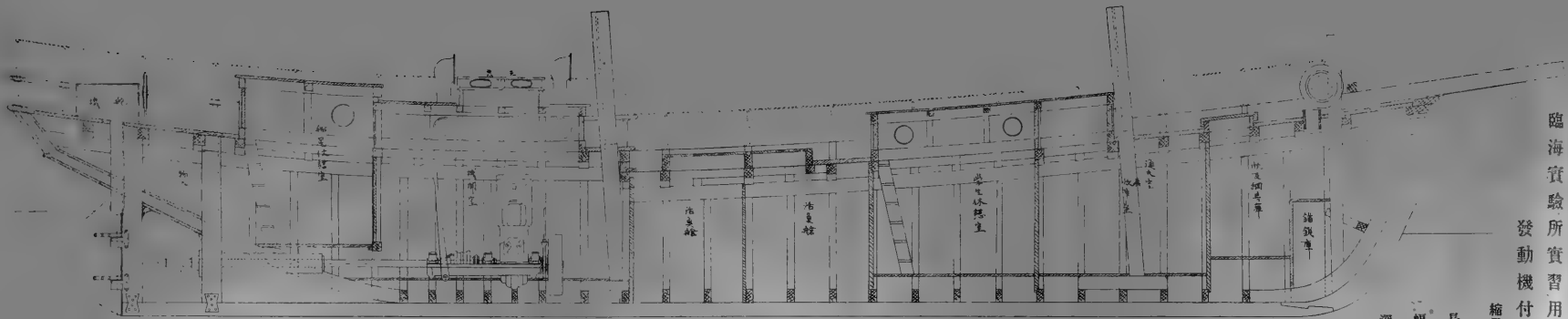
發動機付漁船

縮尺四十分ノ一

長四十八尺五寸

幅一尺五寸

深四尺五寸











道 寸 丸

され來りし型式にして、帆走漁業用としては良好なる式なるが、近來の發動機附漁船に在りては、次第に推進用機關の動力を増加し來り、爲に從來帆を主とし機關を副とせし狀態を一變せんとしつゝあり。従つて本船の如きも、帆走漁業調査の際、又は帆走に好適せる季節以外には、帆檣を取外し得る様、二檣共に甲板上より倒し且取去り得る構造とす。

本船は由來實驗用としての使用に充つべきもの故、一般的艤裝品にも精巧のものを多く使用し、更に漁船としては特記すべき諸種の器具を藏す。即ち精巧なるバロメーター・双眼鏡を初めとし、實測用羅針盤・パテントログ・測深具等にして、特に相洋中の最深所たる三百尋前後の深海より海底魚屬を得ん爲必要なる漁具を備へ、之に要する約千尋六千呎のワイヤロープは既に殆ど其製作を終りしと云ふ。

口繪 第十一。東京品川臺場近傍航行中の道寸丸。船名は實驗所々在地小網代の城主三浦道寸の名を假り、

船章亦其家紋に倣ひたるなり。實驗所長飯島教授の發案に係り、東京帝國大學書記榎本勝多氏の揮毫とす。

口繪 第十二。道寸丸設計平面圖及側面圖。

口繪 第十三。同上横斷面圖。

ゆるを以て、數晝夜を海上に送る場合に、乗組員は多く甲板上に寢臥し、降雨に際しては唯一部分に張り渡せる覆布を用ふるのみ。従つて本船の如き廣き學生休憩室及漁夫室は乗員に少からざる便宜を與ふるものと云ふべし。機關室は二十馬力の發動機を裝置せるものとしては充分に廣し。是學生の機關實地見學に便せんが爲にして、天窓、通風器等の設備あれば、通氣採光に殆ど遺憾なし。且室内を亜鉛鍍鐵板にて全部張り詰めたれば、常に清潔を保ち得るは勿論、更に失火等の患なきものとす。船尾の教員室は稍狭きも、二個の床を左右舷に備へ、疊み込み卓子を設けあれば、休息又は記録の際適當に利用せらるべし。

推進用發動機は株式會社池貝鐵工所製二サイクル・ホット・バルブ・セミ・ディーゼル型直立單筒機關にして、氣筒は徑十吋、行程十吋二分の一とし、計畫の制動馬力は毎分約三百六十五回轉に於て二十馬力とす。螺旋推進器は砲金製三枚翅にして徑三十二吋、螺旋距三十二吋とす。本機關の陸上運轉はフル・ロードにて四時間以上の連續運轉を數回施行し、其運轉狀態頗良好にて、燃料として日本石油會社製油無印のもの（比重ボーメ二十七度半）を使用して、一時間一馬力約一合六勺の石油消費量を示せり。こは二十馬力の機關としては寧ろ消費量少きものとす。本船竣工の折から、監督者病臥せし爲公試運轉を試むるの機を逸し、其儘三崎に廻航せしを以て、試運轉の成績として擧ぐべき材料を缺けるが、其速力を推定する時は、優に一時間七哩の上に在るものと如く、初めて建造地より東京へ廻航の際は、本牧十二天下より芝金杉埋立地岸壁迄海上約十六哩半を二時間十五分にて航し、約七哩三分の一の速力を示し、東京より初めて油壺へ廻航の際は、同じく埋立地岸壁より三崎町城ヶ島間の海峽まで海上約三十七哩を四時間半に航して、多少潮流の援けありしとは云へ、殆ど八哩の速力を示せり。

本船設備の上にて特筆すべきは、船長中央部より稍前方左舷甲板上に取付けたるキャップ・スタン（索捲機）なりとす。本機はドレヅングに使用する網其他漁網重量物等を海底より捲き上ぐる際使用する索捲具にして、推進用の機關より傳達せられたる動力にて運轉するものとす。約三馬力の荷重に堪へらるゝ設計にして、捲き上げ速度は一分間約五十五呎及三十五呎の二種に變更し得。是等の速度の變化、運轉開始、同停止等は、甲板上の把手の一動に依りて極めて容易迅速に行ひ得るものとす。

本船は二本の檣を備へ、前檣はスクーナー形帆を裝置し、後檣は日本形帆を備ふ。こは從來駿遠兩沿海に採用

(口繪解説) ○道寸丸 (山本)

深 (舷端の最低き處にて龍骨上面より上甲板梁の舷側に於る上面まで)

吃水

總噸數

馬力

速力

起工

竣工

四尺五寸

約 二尺六寸

約 十七噸

二十馬力

豫定 一時間七哩

大正四年正月

大正四年三月末

本船は遞信省木船検査規程・漁船検査規程等を標準とし、静岡縣下焼津地方に於る優秀なる遠洋漁船の構造材料等を參酌して其構造を定めたるものにして、之が建造は、漁船及ヨット製造者として斯界に最信用ある、横濱本牧の森田造船所に命じ、完全堅牢に製作せしめたり。

船内の一般の配置に就て概説すれば、先づ船首尾に亘り張り詰めたる一層の甲板ありて、甲板下船長の中央部に活魚艙を置き、其左右舷に物入れを設く。漁艙の前方を學生休憩室とし、其前方を漁夫室兼炊事室とし、更に其前方即船首端には錨鎖及索類の格納庫を設く。漁艙の後方は上甲板を約十呎程高くし、所謂低船尾樓を形成せしめ、其處に機關室・教員休憩室・物入れ等を上記の順序に配列す。

活魚艙は前後二區劃に分れ、各外海に通ずる海水流通孔數箇を備へ、必要に應じて開閉さる。こは輕漁業の際活餌を貯へ、又は一般の活魚を容るゝ處とす。純漁船に於ては活魚艙は本船に於るものゝ二倍以上の容積を占むべきも、本船は元來實驗用の船舶なるを以て、其大きさも比較的小に爲せしものとす。漁艙の兩側は物入れにして、右舷に在るは主として發動機用燃料油類を貯へ、左舷にあるは雜品を容る。學生休憩室は一般の漁船に勿論見るを得ざる部分にして、本船が學生の乗用たるが爲特に設けたるものとす。天井高く室の廣さ約六人の臥寢に充分にして、多少の不便を忍ばゞ更に數人を容るゝを得べく、通風器・窓等を備へて採光換氣に便す。漁夫室兼炊事室は本船常雇の漁夫二人の室にして、炊事用具一切を此内に藏す。元來斯る種類及大きさの純漁船に於ては、活魚艙を大とする爲、船首部分には只漁夫室兼炊事用として狹き一室を設け得るのみなるに、乗員は實に三十人を超

## 口繪解説

## ●三崎實驗所採集實習船道

## 寸

## 丸

(第二十七卷口繪  
第十一—第十三附)

工學士 山 本 武 藏

本船は東京帝國大學理科大學三崎臨海實驗所に於て實驗採集其他實習用として新造せる木造發動機附鰹漁船型實習船とす。

從來理科大學動物學科及農科大學水產學科に於ては、臨海的の實驗及水族採集等に常に三崎地方の和船所謂「やんのう」を借り入れ使用し來りしものなるが、該船は其進退總て帆走に依り、又は手漕に依る事とて、航海に時を要する事夥しく、且設備其他に不滿の點多かりき。従つて適當なる船舶を實驗所にて所有するの必要を感じ、之が新造を希望せし事多年なりしも、種々經濟上の理由の爲、容易に之が實現の機を見るに至らざりき。然るに昨大正三年春に至り、遂に新船建造の機運熟して愈々之が設計に着手するの運びに至り、農商務省水產局技師加藤成一氏、當時農科大學水產科に講師たりし關係より、同氏専ら之が設計に任じ、農科大學監督の下に、純和船式漁船を設計せり。右は静岡縣下焼津邊にて盛に使用さるゝ極めて普通に使用せらるゝ鰹漁船にして、之に實驗用としての必要條件を満たす爲適當の取捨を加へたるものとす。其後船の型式變更の議起り、純和船型を廢して和洋折衷の型を採用する事となり、次で加藤氏神戸轉任の爲、余其後を受け設計建造したるものとす。

## 本船の主要項目

長さ (上甲板梁上にて船首材の前面より船尾舵柱材の後面迄の水平距離) 四十八尺五寸  
幅 (船體の最幅廣き處にて肋骨の外面前より外面まで) 十一尺五寸





*Chiyomatsu Ishikawa.*

中にも、例へば、本誌第四卷より第七卷に涉りて連載せられたる『昆蟲の話』の如きは、當時、讀者の興味を、此一篇に集めたりしものにして、研究に公務に多忙なる先生の、已むを得ずして投稿を中止せられたるの事ありしや、特に書を本會に寄せ、『續篇の出づるを待つ事、大旱の雲霓を望むより切なる』の情を訴へたるものありし程のものたるなり。されど、右の如きは、唯、先生の本會の爲に盡されたる表面の功勞の、僅に一端を示すものたるに過ぎず、先生の、時に會頭として、時に幹事として、而して又評議員として、本會の發達の爲に、陰に陽に、惜まれざる不斷の努力に對しては、遂に克く、先生に、感謝し奉るの途あるべきを知らず。而も若し、幾分にも、是に報ふるの策あるべしとすれば、本誌の擴張の如きは或は其一なるべく、本會講演をして、更に普遍的ならしむる如きも亦其一たるに相違なし。而して、目下の最大急務たる自然博物館の建設、それに次いで、動物園・水族館設立の勸奨の如きも、本會の事業として、恐らく、夙に企圖せられざるものなるべけれど、而も、時機の未だ到來せざるものあるを如何せんや。而して、先生、我に投ずるに、瓊琚瓊瑤瓊玖を以てし、我の是に報ゆるに、木瓜・木桃・木李を以てだにするを得ざるの嘆なき能はず。時正に大正の聖代、萬物盛多、維其時矣、嘉賓式つて燕し以て樂むべし。詩に曰く、『南山有桑、北山有楊、樂只君子、邦家之光、萬壽無疆』と。又曰く、『南山有栲、北山有杻、樂只君子、遐不作、眉壽、樂只君子、德音是茂』と。以て、先生の壽福を祝し奉るの辭に代へんと欲す。

(大正四年九月二十四日)

永澤六郎

口繪として掲ぐる石川教授肖像は、恭謙なる教授の、特に本誌編輯委員の懇請を容れられ、最近、九月下旬、駒場農科大學に於て撮影、本會に寄贈せられたる寫眞を複寫せるものに係る。茲に同教授の厚意を深謝す。

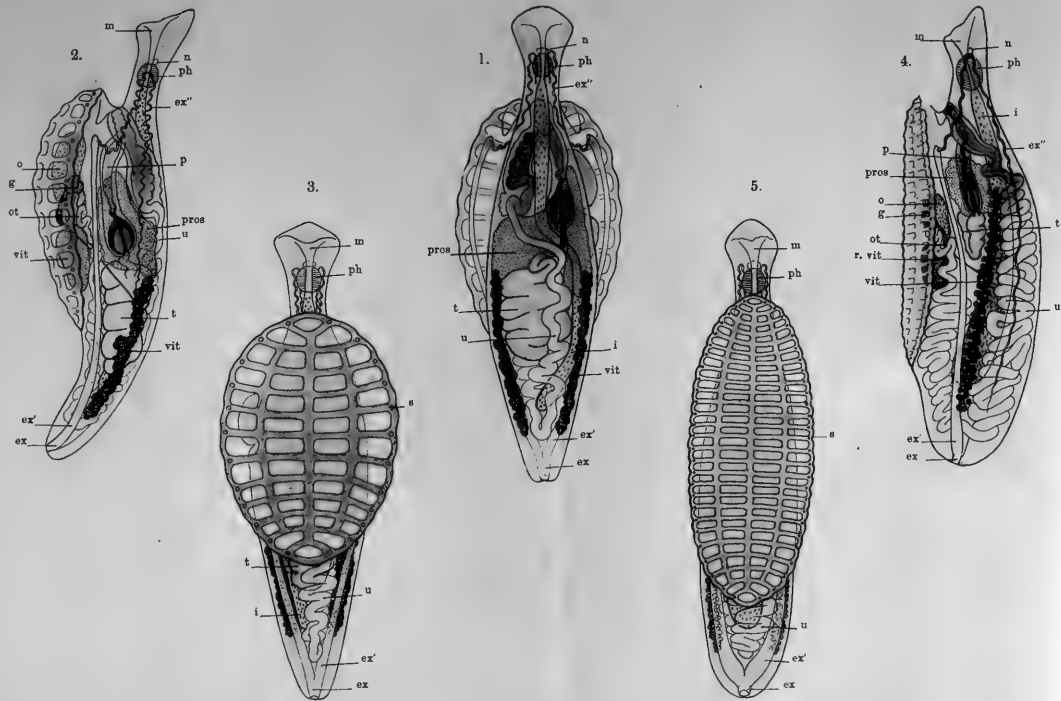


□ 繪 解 說

## ● 石川教授と吾學會 (第二十七卷) (口繪第十附)

豫て企畫せられたる、石川先生教授在職二十五年なるの記念祝賀會は、愈十月中に舉行せらるゝ事となりたりといふ。而も此際に於て、今更ながら、先生が二十五年間の勲徳を頌するは、徒に蛇足に過ぐべきを感ぜざるを得ず。何となれば、そは、萬人の齊しく仰ぎ瞻て偉なりとし高しとする所、復、予輩の嗽々するを要せざるものなるべければなり。されど、光榮ある先生の公生涯に於て、過去二十五年の經歷の如きは、僅に其一部分を成すに過ぎず、更に、將來に於て、益其赫々たるを加ふるものあるべきと同時に、之を二十五年以前に遡るも、尙幾多の公人的閱歷の、逸すべからざるものと存するなり。即ち單に、之を、本會に對する關係に就て觀るも、是は本會創艱の日に始まりて、本年十月に至り、正に滿三十七年の久しきに涉り、其間、先生、本會の最も有力なる庇護者の一人として、其目的の貫徹を期せしむるに於て、指導に激厲に餘力を残さず、されば、今之を、表面に現はれたる一二の事實のみに徴するも、先生、明治十二年三月二日、北海道産蠅類に關する講演に始まりて、本會の爲に、其講壇に立たれたる事前後四十七回、演說草稿を寄せられたる事一回、而して、明治二十一年十月、本誌創刊後、本誌並に『動物學彙報』の爲に、貴重なる論文を惠投せられし事五十八回二十五篇、右の如くにして先生は、其講演數に於て、又寄稿數に於て、實に、本會の最大記録を作られたるなり。而も記憶せざる可からざるは、其等の大多數が、本邦動物學界獨立以前に始まりて、其基礎の、未だ確立せりと誇稱すべからざる時代になされたものなる事なり。されば其等の、本邦斯學界本日の發展を見るに、如何に重要な影響を與へたるものなりしかは、想像するに餘りあるものなるが、就中、先生の、明治二十六年中、數回に涉りて演述せられたる、細胞學講義の如きは、先生が、特に、本會の乞に應じてなされたものに係り、其、幼稚なる吾學界を啓發する事尠少なからざりしに於て、其歴史上、特筆し置くの必要あるものたるはいふ迄もなく、而して、先生執筆の講話





(1-3).....*Aspidogaster ijimai*, n. sp.  $\times 40$ .

(4-5) ... *Aspidogaster conchicola* BAER.  $\times 40$ .

ex. .... 泌尿器不對性管。  
n. .... 神經。  
r vit. .... 兩黃受囊。

ex. .... 同上，對性管。  
o. .... 卵。  
s. .... 感覺器。

ex' .... 同上，細管部。  
ot. .... 子宮起始部。  
t. .... 睾丸。

g. .... ヌーリス氏腺。  
p. .... 陰囊。  
u. .... 子宮。

i. .... 腸。  
ph. .... 咽頭。  
vit. .... 卵黃囊。

in. .... 口。  
pros. .... 攝護腺。





Nom. Jap. Shiborizakura (Mokuhachi).

Dist. ? (1387).

356. ***Tellina chloroleuca*** LAM.

C. Icon, f. 54 ; Thes., I, p. 248, pl. 63, f. 208, 210.

Nom. Jap. Riukiuzakura (IWAK.).

Dist. Miyakojima (1398).

357. ***Tellina ostracea*** LAM.

C. Icon, f. 124 ; Thes., I, p. 269, pl. 57, f. 45 ; Conch. Cab., p. 50, pl. 14, f. 4—6.\*

Nom. Jap. Takahama (Tanpo ; Mokuhach, II, 15).

Dist. Misaki (1399) ; Enoshima (1400.).

\*Dr. RÖMER has included this species into *T. perptera* HANLEY and said that “ Mit dieses Species ist *T. ostracea* LAM. von Ceylon stammend, seher nahe verwandt. Dieselbe ist mehr dreieckig, als die obige, etwas dicker, der vordere Rückenrand senkt sich ein wenig mehr, die Wirbel stehen weniger weit hinter der Mitte und die concentrischen Reifen haben etwas breitere Zwischenräume, sind auch nicht ganz so dünn. Die Flächen sind innen und aussen weisslich gefärbt.”

358. ***Tellina scobinata*** LINN.

C. Icon, f. 64 ; Thes., I, p. 266, pl. 66, f. 235 ; Conch. Cab., p. 73, pl. 20, f. 5—8.

Nom. Jap. Samezara (IWAK.).

Dist. Riukiu (HIR.) ; Yaeyama (1401).

359. ***Tellina iridescens*** BENS. = ***T. carnea*** PHIL.

C. Icon, f. 129, 189 ; Thes., I, p. 286, pl. 58, f. 88 ; Conch. Cab., p. 134, pl. 29, f. 15—17.

Nom. Jap. Terizakura (IWAK.).

Dist. S. Japan (LISCH.) ; Fukura (6130).

360. ***Tellina verrucosa*** HANLEY.

C. Icon, f. 96.

Nom. Jap. Ko-Daimyogai (IWAK.).

Dist. ? (6590).

(361.) ***Tellina rosea*** SPENGL.

C. Icon, f. 26 ; Thes., I, p. 237, pl. 61, f. 170 ; Conch. Cab., p. 57, pl. 16,

f. 1—3; Amurl. Moll., p. 555, pl. 22, f. 1.

Nom. Jap. Shōbizakura (IWAK.).

Dist. Hakodate (SCHRENCK).

(362.) ***Tellina nux*** HANLEY.

C. Icon, f. 76; Thes., I, p. 251, pl. 56, f. 33; Conch. Cab., p. 88, pl. 24, f. 1—3.

Nom. Jap. ?

Dist. Deshima (DKR.).

363. ***Tellina perna*** SPENGL.

C. Icon, f. 12; Thes., I, p. 236, pl. 63, f. 202, 217, 219; Conch. Cab., p. 61, pl. 1, f. 7; pl. 7, f. 1—3.

Nom. Jap. Hondaimyo (IWAK.).

Dist. Tei (1307), Tosa; Japan (DKR. & STEARNS).

(364.) ***Tellina galathaea*** LAM.

C. Icon, f. 102; Thes., I, p. 301, pl. 64, f. 223; Conch. Cab., p. 249, pl. 47, f. 7—9; Abbild., I, p. 71, pl. 1, f. 1, as *T. sericina* JONAS.

Nom. Jap. ?

Dist. Jpan.

(365.) ***Tellina incerta*** DESK.

C. Icon, f. 217.

Nom. Jap. Ki-Daimyo (IWAK.).

Dist. Riukiu.

(366.) ***Tellina discus*** HANLEY.

C. Icon, f. 4; Thes., I, p. 257, pl. 64, f. 228, 232; Conch. Cab., p. 78, pl. 22, f. 1—3.

Nom. Jap. ?

Dist. Riukiu (HIR.).

(367.) ***Tellina lata*** GMEL. not QUOY et GAIM.

Sib. Reise, I, p. 257; Amurl. Moll., p. 251.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(368.) ***Tellina lutea*** GRAY.

C. Icon, f. 97; Thes., I, p. 306, pl. 59, f. 103; pl. 65, f. 249; Sib. Reise, I, p. 258, pl. 21, f. 2, 3; Conch. Cab., p. 122, as a variety of *T.*

*venulosa* SCHRENCK.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(369.) ***Tellina jedoensis*** LISCH.

J. M. C., III, p. 92, pl. 9, f. 1—3.

Nom. Jap. Yedozakura (IWAK.)

Dist. Bay of Yedo (LISCH.); Kamakura (STEARNS).

370. ***Tellina rugosa*** BORN.

C. Icon, f. 36; Thes., I, p. 267, pl. 64, f. 233, 238; Conch. Cab., p. 36, pl. 2, f. 1; pl. 11, f. 6, 7.

Nom. Jap. Riukiu-Shiratori (IWAK.)

Dist. Ogasawarajima (1402); Riukiu (1403, 1404).

371. ***Tellina rutila*** DKR.

C. Icon, f. 206; Moll. Jap., p. 27, pl. 3, f. 6.

Nom. Jap. Yushiogai (HIR.).

Dist. Tateyama (6336); Yokohama (STEARNS); Hirado (4531); Nagasaki (BIRILEFF).

372. ***Tellina spinosa*** HANLEY.

C. Icon, f. 206; Thes., I, p. 264, pl. 58, f. 40; Conch. Cab., p. 39, as a variety of *T. gargadia* L.

Nom. Jap. Togeunegai (HIR.).

Dist. Hirado (4530), Hizen.

373. ***Tellina jubar*** HANL.

C. Icon, f. 59; Thes., I, p. 229, pl. 63, f. 214; Conch. Cab., p. 17, pl. 2, f. 8, 9; pl. 7, f. 1—5.

Nom. Jap. Ohdainmyogai (IWAK.).

Dist. Riukiu (4529).

RÖMER and Sowerby took this species as a variety of *T. virgata* LINN., but REEVE noted that *virgata* is not so broad as *jubar*, but more attenuated and flattened at the posterior side.

(374.) ***Tellina hirasei*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1904, pl. 554, pl. 41, f. 3.

Nom. Jap. Hirasezakura (IWAK.).

Dist. Hirado, Hizen (HIR.).

(375.) ***Tellina prefecta*** PILS.

Ibid., p. 555, pl. 41, f. 11, 12.

Nom. Jap. ?

Dist. Do.

(376.) ***Tellina compressissima*** REEVE.

C. Icon. f. 328.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(377.) ***Tellina minuta*** LISCH.

J. M. C.; III, p. 96, pl. 9, f. 4—6.

Nom. Jap. ?

Dist. Bay of Yedo (LISCH.).

378. ***Tellina pallidula*** LISCH.

J. M. C., II, p. 114, pl. 10, f. 6, 7.

Nom. Jap. Shirozakura (IWAK.).

Dist. Ajiro, Izu (6446), Nagasaki (REIN).

(379.) ***Tellina pristiformia*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1901, p. 400, pl. 19, f. 8.

Nom. Jap. ?

Dist. Inland Sea of Japan.

(380.) ***Tellina pulcherrima*** SOWB.

Thes., I, p. 226 ; Tank. Cat. App., pl. 1, f. 1.

Nom. Jap. ?

Dist. Bay of Yedo (LISCH.).

(381.) ***Tellina ovalis*** SOWB.

C. Icon. f. 195 ; Conch. Cab. p. 71, pl. 7, f. 57, 58.

Nom. Jap. ?

Dist. Bay of Yedo (LISCH.).

(382.) ***Tellina lubrica*** GOULD.

Otia Conch., p. 167 ; Conch. Cab., p. 160.

Nom. Jap. ?

Dist. Hakodate Bay (STIMPSON.).

(383.) ***Tellina (Acropagia) siamensis*** MARTS.

P. Z. S., 1860, p. 18.

Nom. Jap. ?

Dist. Inland Sea (STEARNS.).

384. ***Tellina (Strigilla) senegalensis*** HANL.

C. Icon. f. 39 ; Thes., I, p. 260, pl. 56, f. 17 ; Conch. Cab., p. 194, pl. 37, f. 17—19.

Nom. Jap. ?

Dist. Sattazaki, Tosa (IWAK.).

385. ***Macoma incongrua*** MARTS.

C. Icon, f. 164 ; Conch. Cab., p. 225, pl. 43, f. 11—13 ; J. M. C., II. p. 117, pl. 10, f. 12, 13.

Nom. Jap. Hime-Shiratorigai (IWAK.).

Dist. Yokohama (RÖMER); Futamigaura (1379); Fukura, Awaji (HIR.).

386. ***Macoma rhomboides*** Q. & G. = ***M. elathrata*** DESH.

C. Icon, f. 114 ; Thes., I, p. 304, pl. 58, f. 92, 96, 97 ; Conch. Cab., p. 114, pl. 31, f. 4—7 ; Astrol., III, p. 502, pl. 81, f. 4—7.

Nom. Jap. Momono-Hana (Rokkai ; Mokuhooh, II, 6).

Dist. Hōjō, Boshu (1383) ; Enoshima, Awaji (1384).

387. ***Mocoma praetexta*** V. MAST.

Conch. Cab., p. 239, pl. 45, f. 8—10 ; J. M. C., II, p. 113, pl. 10, f. 14.

Nom. Jap. Ohmomono-Hana (IWAK.).

Dist. Yokohama (MARTS.) ; Awa, Shikoku ; Nagasaki (LISCH.) ; ? (1388).

388. ***Macoma nasuta*** CONRAD.

C. Icon, f. 40 ; J. M. C., II, pl. 10, f. 15—17 ; Amurl. Moll., p. 560.

Nom. Jap. Shiratorigai (Gunpin ; Mokuhachi, I, 38.)

Dist. Hokkaido (6236) ; Azamushi (6392) ; Echigo (1375) ; Ayukawa, Kesen (6237) ; Ibaragi (6396) ; Fukura (6125) ; ? (1378.)

389. ***Macoma dissimilis*** V. MART.

Conch. Cab., p. 232, pl. 44, f. 12—14 ; J. M. C., II, p. 115, pl. 10, f. 15—17.

Nom. Jap. Goisagi (Mokuhachi, I, 41.)

Dist. Boshu (1390) ; Shimoda, Izu (1389) ; Yokohama (1391) ; Tosa (1392) ; Tokyo Bay (MARTS.).

390. ***Mocoma inconspicua*** B. & S.

C. Icon, f. 148 ; Thes., I, p. 317, f. 120 ; Conch. Cab., p. 250, pl. 42, f. 7—10.

Nom. Jap. Shiratorigaimodoki (IWAK.).

Dist. Hakodate ; Boshu (1393) ; Enoura (1394).

391. ***Macoma secta*** CONRAD.

C. Icon, f. 5 ; Thes., I, p. 327, f. 245, 248 ; Conch. Cab., p. 260, pl. 50, f. 1—5.

Nom. Jap. Sagigai (Mokuhachi, I, 40).

Dist. Tateyama (6335); Yokosuka (1395); Enoshima (1396); Bay of Yedo (LISCH.); Sakai, Inland Sea (STEARNS).

392. ***Macoma ala*** HANLEY.

C. Icon, f. 144; Conch. Cab., p. 236, pl. 45, f. 5—7.

Nom. Jap. ?

Dist. Boshu (6334).

393. ***Macoma proxima*** BROWN.

C. Icon, f. 145.

Nom. Jap. ?

Dist. Fukura, Awaji (6124).

394. ***Macoma rotundata*** SOWB.

C. Icon, f. 146.

Nom. Jap. Maru-Shiratori (IWAK.).

Dist. Azamushi, Mutsu (IWAK.).

395. ***Macoma edentula*** BROD. & SOWB.

C. Icon, f. 153; Conch. Cab., p. 224, pl. 43, f. 7—10; Reise, II, p. 259, pl. 21, f. 1.

Nom. Jap. ?

Dist. Tsu, Ise (1376); Kōchi (1377); N. Japan.

396. ***Macoma truncata*** JONAS.

C. Icon, f. 33; Thes., I, p. 325, pl. 62, f. 198; Conch. Cab., p. 248, pl. 47, f. 4—6; Abbild., I, p. 71, pl. 1, f. 2.

Nom. Jap; Aosagigai (IWAK.).

Dist. Tsuda, Awa, Shikoku (4491); Tokyo Bay (LISCH.).

(397.) ***Macoma praemites*** RÖMER.

Conch. Cab., p. 257, pl. 48, f. 7—9.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (RÖMER & STEARNS).

398. ***Macoma frigida*** HANLEY.

C. Icon, f. 227; Thes., I, p. 327, pl. 59, f. 119; Conch. Cab., p. 237, pl. 46, f. 13—15.

Nom. Jap. Yezo-Shiratorigai (IWAK.).

Dist. Kamtchatka (REEVE); Kesennuma (IWAK.).

學教授に任せられる事になつた。彼の、有名な著書「Leçons d'Anatomie Comparée」(『比較解剖學講義』)の出版は、實に、その翌々年から一八〇五年にかけてなされた事なのであつて、斯學の基礎は、實に彼の此書によつて、初めて定められたのであつた。

此邊を境界として、彼は、此後、學者たると同時に、

又行政官たる生涯に入る事になつた。即ち NAPOLEON 皇帝の御氣に入りになつた彼は、一八〇二年、所謂『植

第二十八圖。キユヴィエー(一七六九—一八三二年)壯年時代。晩年の肖像は後章に掲載する。



研究は、暫時も中止せられた譯ではなかつた。有名な博物學の歴史(死後出版。一八四一—四五年)及、前章既に述べて置いた彼の動物分類に關する一八一六年の大著の外、一八一七年の軟體動物、並に一八二八—三二年の魚類篇、及一八一二—一三年の化石動物論などを公刊した。此、最後のものこそ、實に、有脊椎化石動物學今日の發達の源泉をなして居るものなのである。

物園』博物館の教授に榮轉すると同時に、視學官に任せられたのを手始めとして、文部行政の樞機に與る事となり、一八一五年、該帝没落の前年には、樞密顧問官に迄登庸された。併し乍ら、革命時代に、飽迄冷靜を失はなかつた彼は、王朝の再興に會つても、如才なく立振舞つたものと見える、政界は幾紛擾を重ねても、彼の行政官としての地位は益進むばかりで、一八一九年には、内務行政會議々長の要職に就き、一八三一年、其勳功によつて貴族に列せられ、其翌年、即ち、彼の、巴里に於て薨じた年には、遂に内務大臣に迄漕ぎ上つたのであつた。

けれども、其等の劇職にある間と雖も、彼の、從來の

造になるものである事を主張し、化石の本體を説いては天變地異説を唱道したばかりでなく、生物の發生に就ても、前成説や偶發説の舊套を襲ふを敢てした。けれども勿論、Cuvier とても、必ずしも、政治家や宗教家に媚びる爲に、右の議論をなしたものでなかつたのであらう。併し乍ら、事實に於て彼の言説は、徒に、其等守舊

以上述べた通り、彼の經歷には、リンネのものに似た所が甚少なかつた。それ丈に又、多數の崇拜者を得た事も同様で、從つて、幾多の弊害を其死後に遺した事迄似通つて居つた。即ち、彼は、生物の進化とか起源とかいふ方面では、有ゆる舊思想に捉はれて居つた。そして、後章に説明すべき通り、LAMARCK 其他の說に反對しては、生物の神の創造

彼は佛蘭西、Jura 縣の Montbéliard に生れた。此地方は、瑞西に接し、獨逸に近い所で、今でこそ佛領になつては居るが、彼の生れた頃は、未だ、Württemberg 領の時分であつた。だから現に、彼の教育の大部分は、同國公妹の庇護によつたもので、而も、該公國 Stuttgart にあつた、Académie Calima で受けたものであつた。つ

第二十七圖。ウィク・ダ・ジール

(一七四八—一七九四年)。



彼の此地に來る様になつた事情は、父の僅かばかりの恩給が、政府の財政の窮乏から來ぬ事になり、當時數年で二十歳になつたばかりの Cuvier が、自活の途を求めねばならぬ様になつた爲であつた。彼は、此地に、一七八八年から九四年迄留まつた。其間足掛け七年、是より先、GESNER 及 Buffon の著書によつて其博物學に對する趣味を涵養せられ、Stuttgart に於る彼の恩師、Karl Friedrich von Klemmeyer (一七六五—一八四四年) の鼓吹によつて、其將來の目的を定めたと稱せらるゝ彼は、元より參考書も指導者もあらう筈のない片田舎にあつて、唯自然を對象に、其全精力を比較解剖に集中して居たのであつた。

ふ人であつた。それで、勢い、其等が、若い Cuvier の思想や行動の上に影響を與へざるを得なかつた。即ち彼は、佛蘭西革命史上の所謂恐怖時代に際會し乍ら、佛蘭西國の爲に、其青春の血を湧き立たせるといふ事もなく、自ら獨人を以て任じて、常に其圈外に立つて居る事が出来た。丁度其時分は、彼は D'Hérigny 伯の獨息子

の家庭教師として、北佛蘭西 Normandy の北海岸 (Normandy) の近傍に住んで居たのであつたが、彼は其所で、冷靜に、其將來の出世の手懸りとなる、すべての準備を整へる事が出来たのであつた。

によつて、當時の大學者、Geoffroy Saint-Hilaire を動かし、更に其盡力によつて、巴里博物館の助教授を拜命する事になつた。時に一七九五年。其翌年は、Panhon の中央學校で比較解剖學を講ずる事になり、更に一七九九年には、Daubenton の後を襲つて、佛蘭西大學の博物

(後50)

○○○磅を仕拂つたといふ事であつた。

最後に残る一人は即ち、佛人

(ヴェイク・ダ・ジール) <sup>フェリス・ウイック</sup> FELIX VICQ D'AZYR (一七四八—

一七九四年)であつた。此人は、四十六の若さで歿した

人で、丁度其時は、彼が、其企劃して居つた大著、解剖

圖譜の、腦の部丈を完成したばかりの時であつた。此、腦の研究は、

彼の仕事の中でも、甚だ有名にな

つて居るものではあるが、此外に

も、鳥類や四足動物の比較解剖を

試み、人間と他の動物との四肢を

對照しては、一々細かに、其相似

を指摘したのなども、逸する事の

出来ない彼の業績で、其研究の着

實で、正確であつた事は、眞に、

CUVIER の前驅者たるに恥ぢない

人であつた。彼は、<sup>ノルマンディー</sup> Normandy の

Valogne に生れ、十七歳、巴里に

出で、醫學を學び、死する迄それ

を職業とし、女王の侍醫局御用掛などをやつたりした人

であつた。夫人は、當時、博物學者として、<sup>ブッポン</sup> Buffon と

併稱せられて居つた、<sup>ロティス・ジャン・マリー・ダブントン</sup> Lotis Jean Marie Daubenton

(一七一六—一七九九年)の姪で、彼が、少壯克く其名を

成し、社會的に、諸種の名譽ある地位を占むる事が出来

たのには、その御蔭が、與つて力あつたものではあつた。

併し乍ら、上記の三人の研究の結果は、要するに、未

だ、統一的とか、綜合的とかいふ迄には、餘程の距離の

あるものであつた。それは、一つは、彼等の、一部門に

偏つて、其觀察が、動物界全體に渉る事が出来なかつた

にもよらう。けれども其様な事は、

餘程の精力と天才とを具へた人で

なければ出来ない仕事である。其

點に於て、

(<sup>ジョージ・エドワード・リッポルト</sup> GEORGES LEPOLIT) <sup>リッポルト</sup> LEPOLIT

(<sup>フレッテン・フリードリッヒ・ダヴィッド・クヴィエール</sup> FRIEDRICH FREDERIC DAVO-BERT CUVIER (一七六九—一八三

二年)は、確に理想に近い人であ

つた。即ち彼は、其精力を傾注し

て、下等から高等迄、すべての代

表的動物を、手ら解剖し、比較し、

是と諸家實驗の結果とを對照綜合

しては、其概括的結論を編み出す

に於て、非凡の腕前を持つて居た。

元より彼は時代の寵兒、其盛名の一時に喧傳せらるゝに

至つたのは、とん／＼拍子に出世した、其、調子のよか

つたにも歸すべきであるが、實際に、其博識と統合力の

秀拔とが主因をなして居たのは疑ふべからざる所なので

あつた。



第二十六圖、ジオン・ハンダー

(一七二八—一七九三年)。

でなく、家に巨萬の資産を擁し、尙、裕福な夫人を持つて居つたので、Groningen<sup>グロニンゲン</sup>の大學教授として、思ふ存分に研究の材料を蒐める事が出来たのであつた。併しながら其金持であるといふ事が、又同時に、彼の仕事の完成に懶惰ならしめたのもあつたらうか、彼は、其やりかけ

た研究は、終り迄之をやり遂げるといふ事がなく、中途で抛棄するのを常とした。けれども、

彼の發見した事實の中には、魚類聽官中に半規管のある事、鳥の骨の空氣を持つて居る事、地中より掘り出される骨の或ものは、絶滅した種類のものである事等が含まれて居つた。彼は、其他に、人類其他の動物の顔面角を測つて、智識の程度を定める事を始め、象、鯨及猩々等の解剖などもやつて見た。

次に擧げらるべき人は、蘇格

蘭生れの

(ジョン・ハンター) JOHN HUNTER (一七二八—一七九

三年)であつた。此人は不羈豪放とでもいふべきであるか、それとも又自我自尊とでもいふべきであるか、此人と同じく、醫師で且解剖・生理學者であつた、兄 WILLIAM

第二十五圖。カンパー(一七二二—一七八九年)。



HUNTER (一七二二—一七八三年)が、人柄のよい英國風の紳士であつたに對し、思ひ切つて露骨な、精力の逞しい木強漢であつて、兄の忠告をも聞入れず、一切の學校教育を罵倒拒絶し、其研究に當つても、文献などいふものは、眼中に置かないといふ風の人であつた。だから、其自然

に對する觀察に當つては、前人の言説に盲從して、豫斷をなす弊を避ける事は出来たが、而も、其代りに、せすもよい間違を述べ立てる事などもあつた。併し又、さういふ性格の人丈に、勉強する事も人一倍で、醫學に關する幾多の論文を出した外に、比較解剖學の進歩に貢獻する事の頗る多い多數の發見をなしたのではあつた。尤も、是は又、一つは、彼が、倫敦に、私有の大博物館を持つて居たので、出来た事なのでもあつた。剛腹な彼のやつた事であるから、該博物館の規模の如何に大きなものであつたかといふ事は、彼が、標本の蒐集のみに、私財を投ずる事實に三七五〇〇弗に及んだといふのでも了解が出来やう。だから此後、英國下院の決議によつて、該博物館が買上に定まつた時、政府は、是に對し、一五

(講 話) ○生物學の歴史

(五) 蠕蟲類。

(2) 感覺動物。

(六) 昆蟲類。

(八) 甲殼類。

(一〇) 蔓脚類。

(一二) 軟體類。

(3) 寂智動物。

(一三) 魚類。

(一五) 鳥類。

(一六) 哺乳類。

(一四) 爬虫類。

(一六) 哺乳類。

(七) 蜘蛛類。

(九) 環蟲類。

(一一) 有殼類。

〔補註第二十四。〕第四十頁、上段二行目に入る「此 Siebold は、徳川幕府の時日本に渡來した、有名な PHILIP FRANZ VON SIEBOLD (一七九六—一八六六年) の從弟に當る人である。獨逸 Wurttemberg に生れ、Erlangen, Freiburg, München 等の大學に、動物並に比較解剖學を教へた人である。」

〔補註第二十五。〕第四十頁、上段、第十三行目に入る「LEUCKART の傳は、既に、本誌第二十三卷第二百七十六號講話欄に、小林晴治郎氏が執筆せられて居るから詳しくは述べない。全體の名は、Karl Theodor Friedrich Rudolph Leuckart で、獨逸 Helmsfeld に生れ、Göttingen に學び、初め Gies 後 Leipzig に比較解剖學の教授をやつた居た人である。其寄生蟲學の泰斗で、又吾邦の飯嶋博士が其高弟である事は人の良く知つて居る通りである。」

## 第七章 比較解剖學の興隆

### キウイエー及其前後

(ブロン及セヴェライナス。)

顯微鏡の發見、從つてそれ



第二十四圖  
セヴェライナス  
(一五八〇—一六五六年)。

に伴ふ解剖學の大發展に就ては、本編第四、第五章に於て、既に之を説明した。併しながら、其等の解剖學なるものは、徒に、小局にのみ目を注ぎ、微に入り細を極め、以て得々たるといふ風のものであつた。つまりは、無暗に枝葉に走り、其綜合的、概括的の方面を閑却した譏を免れぬものであつた。それに對し、當然、反動的にも、統一的の解剖學が起らねばならぬ。果然、十八世紀の末から十九世紀の初めにかけて、比較解剖學

派の勃興を見る事となり、其頭目たるキウイエー Cuvier は、勢威、一世を風靡するの概あるに至つた。けれども、好古家の鑿に倣つて十六世紀に遡ると、一五五五年、既に Belon (補註第二十六參照) は、鳥の骨を人間の骨と比較し、Severinus (一五八〇—一六五六年) 亦、一六四五年、世界に於る最古の比較解剖學書を出版して居るのであつた。(補註第二十七參照) 併し其等は、粗雑、元よりいふに足る程のものではなかつた。それで其等を除いて、Cuvier 以前、斯學開拓の先驅者を求めると、先づ、大體に於て、三人を擧げる事が出来る。一人は蘭人 (カンパー) Pieter Camper (一七二二—一七八九年) で、是は、Leyden に生れ、Boerhaave の教育を受けた人であつた。而も、生れつき、多能多趣味、繪もやれば、彫刻もやり、科學も好きといふ風の人であつたばかり

龜は屢船乘に小島と間違はれる。

鼬は口で姪み耳から産む。

海狸は追驅けられた時學丸を棄てる。

鳥は一生に一度きりしか交尾しない。

燕は一生に唯一回子を産む。

象は氣違茄子を食ふと懷妊し、水中で御産をする。

(補註第十七.) アラストートル ALISTOTOL の著者を綜合するに、彼は次の様な分類法

を採つて居た事がわかる。但し其内、有血・無血といふのは、無論赤色の血を指したるのである。

(A) 有血動物(=脊椎動物)。

一、胎生類(=哺乳類、鯨を含む)。

二、鳥類。

三、卵生四足若くは無足類(=爬虫及兩棲類)。

四、魚類。

(B) 無血動物(=無脊椎動物)。

一、軟體類(=頭足類)。

二、軟體類(=甲殼類)。

三、環節類(=節足動物。甲殼類を除く)。

(補註第十八.) アラストートル ARISTOTOL に次で案出せられたた リンネ LINNE の分類法は

第一章に述べて置いた。それは地・空・水と、動物の棲家によつて分類したものであつた。

(補註第十九.) ワットソ WATSON の動植物は

チャク・カイメンを含むものであつた。彼は又胎生類を、多趾・双趾・單趾の

三種に區別したが、リンネ LINNE の分類法も參照したものと見え、鯨を魚類とし

所にして、水棲類としたりした。

(補註第二十.) ジョン・ジョンソン JOHN JOHNSON は ジョン・ジョンソン JOHN JOHNSON (一六〇三—一六七五年)

で、蘇格蘭種の波蘭生れの人として置くのが通説な様である、して見れば、一五四九年から一五五三年にかけて、本を著はす筈がない。是は此原書の

間違いか、それとも外の本の間違いか、吾等には分らない。何しろ外の本を見ると、此人は、ケンブリッヂ CAMBRIDGE で學問をした人で、其著書は、無論 アルドロヴァンディ ALDROVANDI の後に編纂され、其内容は、後者のすき寫しに過ぎなかつたとしてある。

(補註第二十一.) 此原書は アルドロヴァンディ ALDROVANDI の生死の年が掲げてないが、

外の本を見ると、其生れた年は兎も角として、死んだ年は、一六〇五年として居る本もあり、七年として居るものもある、其内五年といふのが通説らしいが、此本文に、其著書は、一六〇五年にかけて出版されたとしてある

所を以て見ると、是は七年説を採つて居るのであるか、それとも死後に涉

つて出版したといふ意味か。實際に於て彼は、生前には、其十三卷の内四

卷丈しか出版しなかつた。即ち一五九九—一六〇三年に鳥類の部を完成し、

一六〇二年に昆蟲の部を發刊した。併し其他は、彼の死後の一六〇六年か

ら、四二年にかけて出版されたのであつた。そして是等の本は、單に編纂

によつて作られたもので、ケスナー KESNER のものに、創意の加へられたもの

ではなかつた。のみならず、事實は、アルドロヴァンディ ALDROVANDI を轉寫したらしかつたのである。

(補註第二十二.) 此原書は、レイ RAY は、リンネ LINNE と違つて、種の不變のもの

でないといふ事を認めて居つたと書いて居る様であるが、外の本は大抵

種不變説を初めて唱いたのは、レイ RAY で、リンネ LINNE はそれを受繼いだに過ぎ

ぬとしてある。其方が通説な様である。尤も單に種の變異に當む事は認め

て居たのではあつたが、併し種は、各獨立に創造され、確定して居るも

のとのみ考へて居たのであつた。リンネ LINNE の踏襲したのは是ばかりでなく、

分類法にも、大部 レイ RAY の説が取り入れてあつて、特に鳥類の部は殆んど

レイ RAY がつくりのものであつた。

(補註第二十三.) 「第二十九頁上段十行目に入る」ラマルク LAMARCK の分類法

中最後に改正せられたものは、次の如きものであつた。

(一) 無感覺動物。

(二) 滴蟲類。

(三) 放射蟲類。

(四) 被囊類。

(五) ポリプ類。

(六) 被囊類。

(新著紹介) ○『日本産魚類圖説』(内外彙報) ○ジエンキンソンの外(學會記事) ○例會記事 ○人會 ○轉居

四六

結了せし譯にもあらず、寧ろ却て研究未完の部分の際限なき程なるに、屢調査打切りの聲を聞くに至れるは、例の日本人の學者に求むるに性急なる惡癖の發揮せられたるかと思憾至極に感ぜらるれど、それ丈に又、其間にありて、孜々として調査の歩を進められたる臺灣並に東京に於る研究者諸氏の勞苦の尋常ならざりしは、深く之を察せざるべからず。就中大島正滿氏の第一回報告を發表せられし頃の事情を追想すれば、生物學者としては據るべきの文獻に乏しく、而も偶々其科學者たるの故を以て、化學に工學に萬能ならざるべからず、當時の大島氏の苦衷想ふべし。爾來研究者相次いで出で、東京に於ても、渡瀬博士の指揮の下に、朴澤理學士の方類學的研究の結果は既に發表せられて、斯族研究の根柢を定め、山田信一郎君の解剖學研究、久保田一男君の發生學的研究の結果、亦近き將來に於て幾多の創見を學界に提示すべしといふが、而も、該蟲研究の急先鋒として、後人調査の基礎を作り、且つ、其驅除・豫防の實績を擧げたるに就ては、竟に大島氏の功勞を首座に推さざるを得ず。本報告亦、例によりて、同氏の論文其大半を占む、同氏の不斷の努力吾人之多とせざるべからず。

注意すべきは、本報告に、小泉理學士の業績の發表せられある事なり。尤も此度は其一部の公表せられしに止まると雖、其完成の曉には、少からず學界を賑ふべきものならん。彼地瘡痍の氣深し。吾人は此機會を利用して、兩氏の加餐を希ひ置かざる可からず。(掲載論文四篇。題目は新着論文の項下に掲出しあり。本年三月、臺灣總督府發行。) (永澤六郎)

● 理學士 田中茂穂著  
『日本産魚類圖說』第二十卷

(永澤六郎)

本書前卷

の發行せられたるは二月二十八日、而して本卷の出版日附は八月十日、其間滿五箇月以上を経て、餘りに間の明き過ぎたる様に感ぜられざるに非れど、公私の事務に忙殺せられつゝある著者の事情已むを得ざるものありしとすれば、それも亦是非もなし。體裁は幾度か説明せる通りなれば、重れて蛇足は加へざるべきも、唯注意すべきは、本書毎卷登載種數の些が増加の傾向ある事なり。此必要は予輩の再三主張せし所なるが、而も本書第一卷の十種を載せたる以外、毎卷五種六種を普通とし、七種以上を登載せる事なかりしに、前卷に至つて八種、本卷に至つては更に一種を増して九種

を記載し居るなり。是は、或は、二十卷の句切れとなり、本文と圖版といふ足並を揃ふる必要に出でたるものなるやも知れざれど、兎に角歡迎すべき改良として、特筆し置かざるべからず。而して右の如くにして、毎卷八種乃至十種を掲載する事とならば、本書の効率は、一躍數割乃至十割を増す事となるべく、其上、隔月一回の豫定さへ實行せらるゝ事とならば、讀者の便利は此上なかるべし。本書此卷迄二十冊にて、發表種數合計百三十六。前途程遠き丈、今後の田中氏の辛勞も一通りならざるべく、それ丈に、繰言ながら、改めて、讀者諸氏の有力なる後援を乞ひ置きたしと思ふ。（丸善書店發行。定價一圓。）

（永澤六郎）

內外彙報

●ジエ・ンキンソンの訃　『オックスフォード』の發生學講師にして實驗發生學を鼓吹したるジエ・ンキンソンは六月四日キヤリポリにて戰死せり。齡四十三歲。

## 學會記事

● 例會記事

●例會記事 六月十九日午後二時より例會を理科大學動物學教室に開き、筒井清治氏のウミグモ類の構造に就ての講話ありたり。出席者十八名、午後三時半散會。

● 入會

京都市上京區猿蓑町通丸太町南入  
支那北京東安門外迺茲府東口路南

北海道札幌農科大學

長野縣諏訪中學校

●轉居

芝罘白金臺町一丁目傳染病研究所官舎

川口孫次郎  
吳續祖  
佐藤謹一  
牛山傳造  
山田信一郎

犬參り、惡事を致候をば、申付殺させ候と御はなし被遊候よし。』(桃源遺事)

○併し乍ら人も知る、一方の綱吉は、將軍になつた初めから、無暗に威嚴を以て諸侯に臨んだ人であつた。其人に光圀の忠告などを容れる餘裕のあらう筈がない。初めこそ、自分が將軍になるに盡力して呉れたを徳として居つたが、後には、色々な理由も加はつて、光圀を邪魔者にする様になつた。そして驕は益募る、醜行は病的になる、はては生類憐の暴政を布いて、其四年目には、内命して光圀を退隱せしめた。是、即ち、光圀對綱吉並に幕府關係の、釋師のいふ様なものでなかつたといふ所以であつて、光圀の鶴殺し犯人釋放の、『深き思召』のなければならなかつた原因なのである。而も光圀の、『禽獸の故に人を殺す』まじき趣意は、此後吉宗將軍の時代に至つて、略完全に認められる様になり、其頃になると、鶴殺しも輕罪で済む様になつた。そして、綱吉の時、一度山野に放つた鷹が、再び狩獵に用ゐらるゝ事になつたのであつた。(N.S.生)

## 新著紹介

●新着論文 (七月二十一日より八月十八日迄に到着の分。)

※(一) 横川定——『肺「デストマ」の終宿主體内に於る移行路に就て』。(臺灣醫學會雜誌。七月號。)

(新著紹介) ○新着論文 ○新刊圖書 ○『第五回白蟻調査報告』

(二) 羽鳥重郎。——『新に檢出せる赤蟲の本蟲に就て』。(同上。)

(三) 齋藤秀雄。——『レイシマニア・ドノウアニー』の生物學的研究。』(東京醫學會雜誌。八月五月號。)

(四) 醫學博士 稻田龍吉。醫學士金子廉次郎。——『日本黃疸出血性「スピロヘータ」病動物試驗の病理解剖學的方面報告』。(中外醫事新報。八月五日號。)

(五) 河合團次郎。——『群馬縣下に於る腸寄生蟲調査報告』。(細菌學雜誌。八月號。)

(六) 中川幸庵。——『肺「デストマ」の感染徑路の研究』。(同上。)

(七) 理學士大島正滿・加福均三。——『藍色樟油に關する研究報告』(第五回白蟻調査報告。)

(八) 理學士 大島正滿。——『比律賓産白蟻』。(同上。)

(九) 理學士小泉丹。——『白蟻に寄生する原生動物所謂「トリコニムフ」類の研究』。(同上。)

(一〇) 理學士大島正滿。——『臺灣に於ける耐蟻構造家に就て』。(同上。)

## ●新刊圖書

MORGAN, T. H. and STURTEVANT, A. H., MULLER, H. J. and BRIDGES, C. B., '15.——“Mechanism of Mendelian Heredity”. Honey-Holt and Company.

## ●第五回白蟻調査報告

邦人の白蟻熱も、昨今は稍下火となりたる様なるが、さりとて其害毒の減ぜし譯にも非れば、勿論調査の

極めた。當時の新規な商賣の中には、『生れ付で惡敷犬を拵直し、或は犬の毛色様を仕替』へるといふのもあつた。逆に又犬の皮を使つて居つた鞠屋は、商賣差止の厄に遭つた。

○犬が人間にかつがれて歩いたといふのも虚言<sup>うそ</sup>ではなかつた。その話は『一話一言』にも出て居る。

○江戸の町々では又、町内に、『犬わけ水』といふものを備へて置いた。犬の喧嘩の仲裁用である。別に犬番人といふものもあつて、揃への羽織を着込んで歩いた。

○其外にも色々馬鹿々々しい數々の出来事があつたのであるが、鶯鷄・牛馬等の外飼養を禁じ、又有ゆる生類の殺生を禁じた結果、從來飼養して居つた動物、並に田畑を荒し、人畜を害する動物や、又市中に棲んで居る烏や鳶や鼠などの始末には大に窮した。爲に幕府は、數回の訓令を發し、其處置法を説明して居るが、此話第八回に述べて置いた生類釋放に鉅費を投じねばならなかつたのも、つまりは、そんな窮屈な法令を發した結果であつた。

○其時に放した動物と釋放地を舉げると、鷹鷲は岩城小名濱・上總九十九里濱・三州西尾並に勢州桑名に、鳩は鹿島香取・大山・藤澤に、鳶・鳥は三宅島・神津島・新島及大島に、小鳥は鼠と共に江戸城中二の丸に、鴨・雁・鷺・雁等は葛西大溜或は三河島に、鵜は深川八幡、後には四國に、蛇は代官町に、鼬は葛西領下平井村に、狐は目白に、鹿は鹿島に、猫は小金に、以上何れも御徒目付御小人目付附添の上釋

放した。此話第八回所載の金魚を藤澤に放したのなども、同じく一例となるべきものであつた。

○それ程嚴重な法律を施いても、猶全く犬の殺傷を斷つ譯に行かなかつた事は、遂には、四谷・中野に犬小舎を造つて、全市の犬を收容せねばならなかつたのもわかる。御蔭で町人は、直接の犬の苦勞は大に減つたが、今度は、莫大の『犬扶持』の負擔に苦しめられた。當時獵師・漁人は又、殺生免許ではあつたものらしいが、それにも、其自由區域の制限が、逐次布達されて居る様であるし、其自由なるものも亦、果して幾何の程度迄のものであつたかは疑問とすべきものであつた。

○そこで、光圀の鶴殺しを釋放し、多分水戸藩のものゝ敢て鴨を射たのは、右の法令の嚴重に行はれて居つた元祿三年から十年に至る間に起つた事なのである。誰か之を無意味な所行と見る事が出来やう。現に光圀致仕前の事であるが、彼は幕府當局者に對して、次の様な宣言をやつて居る。

○『江戸にて御登城の時分、御三家列座の節、西山公阿部豊後守<sup>(御老中)</sup>へ御對し御物語被遊候は、上にて生類を御あはれみ被遊候事は、人を御憐みの餘りを以て、生類迄に御及ぼしの事と存候。しかしながら、過ある時は、人すら御仕置に被仰付候。いかにいはんや生類のとがめあるをば御殺しなされまじく候や。尤も咎なきものをば生類たり共猥りに殺し申間敷事に候。依て手前の屋敷へいたづら

○『護國太平記』にも曰く、『犬、子を生む時は、其一町の家主下役名主に訴へ、年寄に告げ、町奉行に至り、犬醫師といふ者ありて、恭しく禮を掛けて招き、犬の脈を伺ふなどて、術を盡して、藥に大人參を用ゐ、命危き連藥店へ人を走らせ、或は布蒲團新に仕立重ね敷き、又上より布蒲團を以て覆ひ、美食を調へ、美肴を調味し、二七日の内は、晝夜朝夕數十人代り／＼張番し、繁き店中を明て之を入れ、三七日に至り、犬醫師の指圖にて、氣晴し足ならし連、所の家主下役五人組、繩を取りて其犬を引き、十間二十間も町筋を引廻る。……』

○それが即ちあの名高い元祿時代の裏面に潜める喜悲劇なのであつた。當時の逸史や隨筆は、斯くして、一鳥一獸の爲に、命を失つた人々に關する幾多の物語を遺して居る。其中から二つ三つ丈を拾出すと次の通りである。

○貞享四年(發令の年)秋田淡路守家來只越甚太夫、吹矢を以て燕を殺したといふ廉丈を以て、當年僅に五歳の小倅竹之丞と共に、淺草に於て死罪に仰付けられた。そしてそれに差加はつた山本兵助といふ男は又、八丈島へ流罪の刑に處せられた。

○右はなぐさみに生類を殺した場合である。而も過つて生物の命を奪つた場合も、同じく處罰を免るゝ譯には行かなかつた。例へば、

○寶永三年五月十六日、小普請長野孫十郎召仕中間庄兵衛、鶯と鶏の餌争いを中裁し、誤つて鶯を殺し、遠島

を申渡された。同時に鶯の檢使に立つた役人は、犯人を見遁さうとした丈で、遠島の厄に遭つた。

○それ程であるから、中にも大切にした犬傷害の犯人になると、其捜査と處分との辛烈を極めた事は想像に餘りあつた。今其二例丈を舉げると、

○元祿九年七月六日本所御竹藏前に、突疵、芝西の久保に、切疵ある犬が發見せられた。犯人不明。それで幕府は、仰々しくも、次の六人に捜査を命じた。曰く、戸田能登守・前田安藝守・能勢能登守・井戸志摩守・大島雲八郎・水野權十郎。

○越えて八月九日、右兩事件犯人の逮捕と處分とが發表された。西の久保の犬斬りは村山長左の召仕で、犯人は遠島、主人は遠慮、本所の犬突きは相生町三丁目大工善次郎弟子市兵衛で、江戸中引渡、淺草にて斬罪、訴人、相生町二丁目左官嘉兵衛娘しもには、御褒美として金五十兩下賜。但し是は十二三歳の小娘であつた。

○捨犬犯人處罰の例もある。即ち元祿八年十一月八日、御弓町辻番人が犬を棄てた科で入牢を命ぜられ、探知者、石野八兵衛組同心山田彦兵衛は、御褒美として白銀五枚を頂戴した。

○上掲引用文書中の『犬醫』は、當時御犬醫者といつた。何分にも、犬の出生・死産・死亡等は、一々證人を立てゝ、役所に届出を要した時代であつたし、病犬の手當が悪いと、重い罰に遭ふ時分でもあつたので、該新商賣は大繁昌を

(512)

のとすれば、それは恐らく、藤原家と興福寺との關係を利用したものであつたらうか。彼と有栖川宮家並に鷹司家との交誼は知る人ぞ知る。

○右の如く、彼が、後世の俗人の手にかゝつて、其人格を傷けた風説を流布されて居る他方に、大公方綱吉は、あべこべに、其亂行が、甚だ内輪に吹聴されて居る。それ程の醜行に對し、敢て直諫する家來のなかつたといふのは、歎かましい次第ではあるが、今日ならば、國務大臣格の老中とあらうものが、唯鴨一羽の爲に狼狽奔走した時代である。あの時分の事は、屢常識を以ては論じ難い。

○其鴨といふのは、小石山水戸屋敷前に、矢疵を負ふて噓れて居たものであつた。頃は恰度光圀が隱居中に當るのであるが、其鴨の出所や、加害者の何處のものであるかは、容易に推察の出来るものであつた。果然、老中阿部豊後守自身出馬して、水戸の家老中山備前と懸合つて居るが、取り様によつては、水戸藩で故意にやつた仕事である。どうしても犯人のあがらう筈がない。結局、逆に、取調の衝に當つた、大目付が罰せらるゝ事になつた。

○何が故に鴨一羽の爲に大騒ぎをしたか。いふ迄もない、大公方綱吉の、『生類憐』のお觸れのあつた爲である。

○年表などを見ると、該布告の出たのは、貞享四年正月といふ事になつて居る。それが、元祿時代を通し、更に寶永六年正月、綱吉の薨去迄滿二十二年間も施行された。光圀の致仕したのは元祿三年十月、即ち發令後四年目、

薨去したのは同十年十二月、發令後十一年目。

○『生類憐』布達の動機に就ては、一寸した本にも書き記してある通りである。それで茲には、其内容と實施の狀態とを紹介すると、『三王外紀』に次の通り記されてある。

○「……………立殺生之禁、下愛狗之令於都鄙、獵師漁人之外、不得捕鳥獸魚鼈、自鷄鶩外、人家不得飼養百鳥、雖獶狗狂犬、尚不得杖之、而況殺之乎、自中貴人以下、凡近侍之士、不得食鳥獸之肉、雖魚鼈、其生則亦不得食之、昆蟲微必愛之、雖蛇虺之害人及蠱蠃蟻武之細、亦不得殺之、於是、有犯殺生之禁而死者、有傷狗而死者、有殺狗而死、梟首者、人家有病狗、則鄰伍相告、會集而視之、延醫治之、於是乎都下有業犬醫、而富者、有狗生子、則往告官、而鄰里更守之、有狗臥當路、則行人避之、凡坐殺生與不愛狗被刑者、歲不止數人、且刑不止其身、逮亦十數、民之疾苦、不可勝言也、及後王（綱吉）思都下狗衆而殺傷不止、乃詔有司、於都西三十里中野之地、造狗廬方一里、盡徙都下狗焉、置狗監一人、吏二人、狗奴十人、令都下之民給之食、每狗一頭、如一人半日之食、狗凡數千頭、其損米可知也、於是群狗相鬪、相傷或死、奴救之、亦有傷者、日夜吠聲聞于數里、王（綱吉）又愛馬、禁燒馬頸毛、及棄死馬於野、犯者罪死、王好拂（チ）林狗、命侍中盤築（松平伊賀守）侯（賀守）忠德、小城侯（綱島紀伊守）元武、富諸郎中、二侯競求貴價者、皆畜百餘頭、有二頭直數十金者、置監吏、養之以精米飯及鮮魚、王時遣使徵狗、二侯則命有司、檻輦載狗、以授使者、吏卒護送、行人爲之辟、」

○鶴の、現在、法律によつて保護せられて居るものである事は説明する迄もない。それが、徳川時代には、更に嚴重に保護された。併し、其起源は何時に遡るべきであるか、吾等にはわからぬ。

○或は曰く、それは頼朝時代に始まるのである。といふ意味は、彼が鶴の足に金札を附けて飛ばしたといふのを根據にするのである。併し乍ら、惜むべし、それには、淨瑠璃の事實以上に正確な證據がない。尤も『三養雜記』には、所謂證據なるものが掲げられてあるが、これとても、元祿時代に取れた鶴が、建久何年とかの金の札をつけて居たといふ丈のものに過ぎぬ。如何に鶴は千年といつても、それでは餘り長命過ぎはせぬか。

○或は曰く、鶴殺しを磔殺するは秀吉の發意に出たものであると。併し是とても推測である。

○けれども説明に曰く、年始に、禁裏に鶴獻上といふ事ある故、重き取捌になるならんと。徂徠の『政談』に書いてある處である。

○併し乍ら、何れにしても、徳川時代初期には、鶴殺し死刑は、全くの事實であつたらしい。其證明としては、諸書に、四代將軍家綱の生母、七澤氏の父處刑の事實が引いてある。その制禁が、次代綱吉の時にも厲行された事は申す迄もないが、八代、吉宗の、享保の時分になると、それが、漸く弛んで來たものらしい。其考證は、『江戸舊事考』に、小宮山綏介氏のものが見えて居る。

○外に、鶴殺し死刑の實例として、此話の第六回に、徳川光圀が、百姓を手討にしようとした事を舉げて置いた。但しあの節、その掟が、光圀の發意に出でたかのように書いて置いたのは、自分の間違で、『天下にも御家にも定れる大法』に従つたものなさうである。而も其違犯者を光圀は釋放した。それを其家臣共は、『是等の趣は、知らず、甚深の思召あつての御事にや』と記して居る。彼等とても知らぬ筈はない。付度すらく、其思召こそ、犬公方綱吉の秕政に對する皮肉であらねばならぬ。

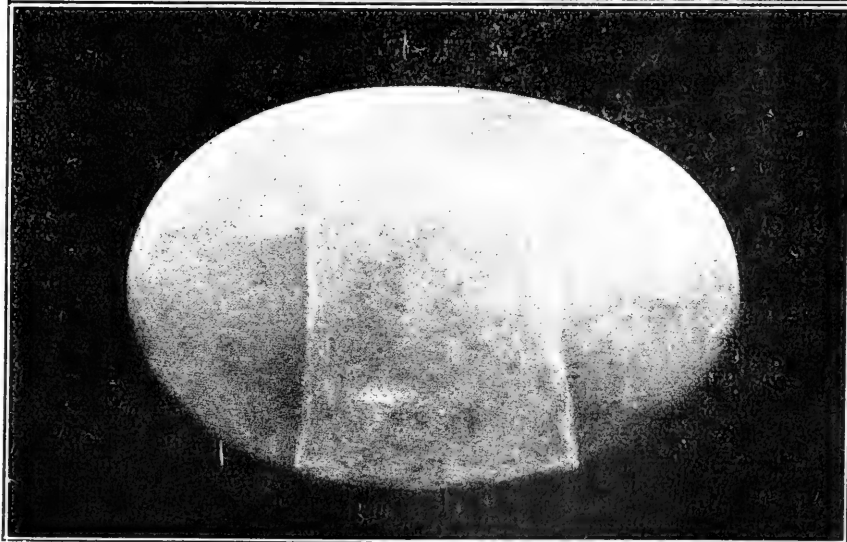
○茲に注意せねばならぬ事は、光圀對綱吉の關係が、講釋師のいふ様な親密なものでもなかつたし、光圀對幕府の關係も亦、西山公諸國漫遊記のいふ様な、傍若無人の振舞の出來る間柄でもなかつた事である。第一、光圀の隱居なるものからして、色々の理由から、敬遠の意味を含んでの、いはゞ推込め隱居なのであつた。其人に、諸國を行脚して、あの様な亂暴なまねをする事が出來た筈もないし、實際に又、漫遊に就ては、一つの積極的證據もあがつては居ない。彼の、偉人光圀の人格を侮辱した多くの傳説は、大部分、後代になつてからの捏造に過ぎぬ。

○従つて、春日の神鹿殺し石礫詰の刑の、諸國漫遊中の光圀の手によつて止められたといふのは、其様な慘刑の存在が跡方もない事であつたと同様に、釋師の張扇から叩き出された説話たるに過ぎぬらしい。而も若し光圀が、幾分でも、神鹿殺しの刑罰を緩める様に盡力したも

(雜 錄) ○話の種(十二)

色半透明なれど、中央に不透明の白帯ありたり。發見者

●話の種 (十二)



上野

公園で開  
催されて  
居る江戸  
博覽會に  
は、色々  
と古い書  
物からの  
記憶を喚  
び起させ  
る人形が  
飾られて  
ある。其  
一つ、吉  
宗將軍の  
鷹狩とい  
ふのゝ説  
明に因  
く、此技  
一度綱吉  
將軍によ

發育せしめ得ざりし。(“Philippin Jour. Scie.” IX, D, 3.  
191.)

(永澤六郎)

つて禁せられしもの、茲に至つて復活すと。  
捕へて居る鳥は、正に、一羽の鶴である。

種の植物に侵され、其眞珠層は白色不透明に變化し、經濟上非常なる打撃を受けたる事あり。

第四は動物の侵蝕にして、海綿・蠕蟲類・軟體類等の穿孔する事、及 *Chiton*, *Aemida* 等が其齒にて海底にある他の介殻の面を咀嚼する事なり。此後者は主として介殻に寄生せる藻類を食ふ爲なるべし。斯く介殻を食へる「カイトン」等の排出せる糞を見れば、藻類の消化されたる残りと共に、大部分は介殻細片の集塊なるを見る。無論自己の介殻の材料として石灰質の幾分を攝取する事も蝸牛に於る場合の如く在り得可き事なり。兎に角是によりて介殻の實質は頗る速に消耗し去らる。灣内干潮線内には散在せる死介の殻を見る時は、大概は其表面には腹足類による咀嚼の齒痕を認めざるなし。此作用は第三の作用と共に働きて著しき結果を生じ、稜柱層眞珠層は波浪潮流なき灣内にては主として此等の作用によりて消耗し去らるゝが如し。陶質層は何れの作用に對しても抵抗力甚だ強く、從つて第二の作用によりて磨滅する運命を待つ事となる。

(藤田輔世)

## ●紀州南部の魚類

藤田脇谷兩氏の『紀州産魚類目録』(『水産學會報』第一卷第一號)を見るに、紀州田邊附近に於て百八十二種の魚類を得たるものゝ如し。是等の内余の注目を惹くはキビナゴ・イケカツラ・ギンカバミ・テツパウイシモチ・ヨコヒメチ・オキナヒメチ等なるが、未だ眞に分布上注目すべきも

のは爰に舉がり居らざる様思はる。曾て故四川藤吉氏の採集せるものを見るに、カマスベラ・スデアラ等ありて、是等は實に純熱帶産の魚類と云ふべきものなり。是等の點より考ふれば、紀州南端の魚類は注目し値すべき、從來、余の腦裏に奇怪なる分布を示し居ると思はるゝ地方、即ち鹿児島・長崎・日向・相州三崎等と相對照するを得るに及べば、有益なる結論に到達するを得るなるべし。

(田中茂穂)

## ●鰐魚の巢と卵

所は比律賓、時は一昨年(一九〇三年)の春の事なり、同地總督府研究所の W. SCHULTZE が、其夫人其他二—三人の人々同伴にて、Palawan の Taylay 附近、未だ白人の入り込みし事なしといふ二つの湖水を探りたるに、湖畔の砂原、水際より二米ばかりの處に、直徑二・五米、高さ一・五米ばかり、形不規則なる草堆ありたり。仔細に之を檢するに、其材料は、禾本科のカモノハシ類 (*Ischaemum* sp.) にて、其莖狀の強桿は、砂と共に、濕りたる、されど堅固なる巢を形造り、中に累々たる三十の卵を藏めたり。而も、巢の周圍、長さ八米、幅五米位の範圍は、一本の落ち散れる草とてもなく、砂上には、爬痕・爪痕甚だ鮮かなれば、其鰐魚の造れるものたるは疑ふべき餘地もなきものなりし。巢を造れる主は (*Woodius Induratus* Linn.) 卵の大きさは、正に挿圖に示すが如くにして、平均七七・六五×四九・一五耗、殻、堅くして粗鬆、陶器の如き光澤あり、白

(雜 錄) ○海水中に就て軟體動物介殻の受くる變化

れ出して、日本のに引き合せて、凡の見當をつけて置くのは、未だいゝが、とても理想的なのがないから、漢字様のもので、二名法や三名法に従つて、新しく字から作つてかうらうと言ふ人があるのは沙汰の限りである。是れなどは趣味としては誠に結構で、努力としても大したものと思ふが、世の進歩に遅れた、老人が、二三十年前に通用した理屈で、時代の推移に顧慮せず、而も得々として、押して行ふとすると一班、具眼者の苦笑と嘲笑とを購ふに過ぎないかも知れない。

(青木文一郎)

## ●海水中に於て軟體動物介殻の受くる變化

海水中に於て瓣鰓類・腹足類の介殻は一般に如何なる變化を受くるやを考へ見るに、第一、海水の化學的作用にして、之は一般にアルカリ性に働き、介殻の組成中のコンキオリン質を侵して介殻を組立つる石灰質の分子をばらばらに崩れ去らしむ。稜柱層・眞珠層は殊に容易に作用され、陶質層 (porcellaneous layer) は比較的に侵され難し。此作用は普通の海水中に於ては凡ての場合に働くものなんも、他の作用と共存するを以て、此作用のみの結果を見る場合は比較的に少し。例へば四—五尋以内の深度ある灣内にては、後記第三第四の作用の著しく働く場合多く、従つて此第一の作用の充分に働く時間の経過せざる内に、介殻は消滅し了るを普通とするが如し。

第二は海水の動搖に原因する機械的作用にして、海水自身及其中に懸垂さるゝ砂石の微粒、動植物骨骸の破片等によりて介殻面の摩滅され、又は介殻自身が砂石上に

轉々して磨滅さるゝが如き場合なり。

第三は植物性寄生物の侵蝕にして、糸狀の綠藻及菌類が介殻實質の石灰質を溶解して侵入するものなり。是は意外に普通に、且つ著明なる事實にして、淡水が流入し、又四—五尋以内の淺處、日光の充分なる場所に於ては殊に著し。前の場合には陸地より多少の肥料分が流入し、後の場合には日光が葉綠素の働きを充分ならしむるに因て、此等の寄生植物の發育を壯ならしむる爲ならん。介殻は其の爲に變色し、綠藻によりては綠色となり、菌糸によりては白色又は暗色不透明となり、其實質も無數の細管に充され甚だ脆弱となる。

此藻類菌類の介殻實質中に侵入する事の結果は、餘程以前より知られたる事にして、是によつて生ずる細管は先づ介殻の研究者の注意を惹き、十八世紀頃の、介殻は *interstitial growth* によりて成長すと唱へしメリー派の人々は、此の細管を脊椎動物の骨中の細管と同様に、血管によりて走られ營養分を供給する道なりと考へたり。反對派の *apposition* によりて成長すると唱へし人々の中にも、同様の考へを抱きし人もありたる位なりき。併し十九世紀の中頃より、斯かる細管の一部或は全部は顯微鏡的寄生物によつて生ずる事を主張せる人々を生じ、一八八九—九〇年に BARNET and LEACHUTE が植物學的の詳細なる研究を發表せり。我邦にては數年前紀伊五箇所灣に於る御木本眞珠養殖場に於て數十萬の眞珠介が此

る處によれば、實にヘウザメに當るものなることを確め得、尙ほ同地に於て普通種なるを知り得たり。故にヘウザメは鹿兒島附近より日向灘を経て大分縣沖に多きものの如く、若し然りとせば四國の西岸沖にも存するものならんと考ふるも、此の方面よりは本種の存否に就て知らるる處未だ毫もなし。相模灘附近には寧ろ極めて稀なるものゝ如く、其の偶々魚場に上るは西方に産する本種が、偶然東海に漂游し來るに非ざるか。一つ奇怪なるは未だ本種が長崎市場に上り來らざることなるが、長崎に於て時々見るを得るナガサキトラザメは印度にも分布せるに、鹿兒島等に産するヘウザメが長崎市場に來らざるは分布上奇怪の事にして、また研究上注目すべき現象ならん。

(田中茂穂)

### ●日本海濱にカプトガニ

予が住村の鳥取縣氣高郡末恒村大字内海は、神話に名高き因幡の白兔神社のある處なるが、先月廿五日、其波打際を距る五・六町の砂濱にて、カプトガニの腹部を拾ひたるものあり。但し頭胸部・尾部・脚等は無く、唯其破片の散亂し居たるのみなりしといふ。噂によれば、其等は、通行人誰彼の別なく、珍しがりて持去りたるものゝ如し。

右の腹部は縦三寸九分、横五寸二分にして、内臓は干燥し、肉片附着し居たり。當地方にて該動物の産せるを聞き及びたる事なきが、或は九州地方産のものが、潮流の

爲に流され來り、海岸に打ち上げられたるものに非るか。現に、昨秋、櫻島噴火の際、其浮石は、當地方海岸一面に打ち上げられたる事實あり。(三橋善兵衛)

### ●インドネズミなる和名に就て

拙著『日本産鼠科』に、*Epiomys vultus rufescens* の和名として、インドネズミを用ゐた。是れは common Indian-rat の譯である。併しインドネズミなる和名は、既に波江元吉氏に依り、SWENHOE の *Mus indicus*、即ち拙著の *Epiomys griseipectus* に名けられて居る。故に余のハイバラネズミの異名としてインドネズミを用ゐる *rufescens* には、錯誤を避くる爲、アカネズミなる和名を附けた方が良かったのである。『福岡醫科大學雜誌』、第八卷、第五號に掲載した『日本産鼠科の現況』には、如斯く置いた。『日本産鼠科』の場合も、校正の際、訂正すべきを失念したのである。要するに、波江氏のインドネズミは余のハイバラネズミで、『日本産鼠科の現況』のアカネズミは『日本産鼠科』のインドネズミである事を知悉すればいゝ理である。

一體學名と言ふ、誠に重寶なものである限り、和名などは大した入用のあるものではない。昔から色々の場合に使用されたのを、一度學名と對比して置く事が必要であるだけである。夫れ故に成る可く、新しく附けない事にして居る。只『種』になるもので、無いと思はるゝものには附けて置た。而も尙出來得る限り、其使用を避けて居るのは、本文中に殆んど用ゐて居らぬのも分る。和名にてもその通りである。昔の支那の本から、漢名を尋

(雜 錄) ○ヘウザメは卵生なり

れたる標本を同博士の好意により檢する事を得たり。符箋に曰く、『本種は洛東江産(河口芦田に饒産す)。鮮人は此儘鹽藏食用に供す。其産額實に六―七萬圓なり(目下取調中)學名和名御教示を乞ふ。鮮人は唯『カニ』といふ。採集六月廿四日。』標本は *Helice tridens* (DE HAAN) に外ならざる事を知り得たり。嘗て STIMPSON は下田港泥質岸・奄美大島・琉球に産する由を記せり。DE HAAN によれば和名はベニガニと呼ぶ由なり。(寺尾 新)

### ●ヘウザメは卵生なり

明治四十四年の頃と覺ゆ、我採集者金太郎は數個の珍しき鮫を持ち來る。一見トラザメ及ナガサキトラザメに似たるも異なる處あり。最も著しき相違點は二背鰭の互に甚しく離れ居れる爲、第一背鰭は腹鰭と胸鰭との中間にあることなり。相模灘附近産としては此際初めて見たるものにして、爾後僅に數個を見得るに留まる、故に東京市場にては特に名稱なきものゝ如く、余は斑紋の點よりヘウザメと命名し、新屬新種と考へたるを以て、是に *Calliscyllium venustum* と命名したり。(詳細の記載及圖は拙著『日本産魚類圖説』第十卷にあり。)而して余はトラザメ科のものならんとなし置きたり。然るにガルマンの大著『鮫譜』(大正二年發行)には本種を以て *Triakis venusta* としホシザメ科に編入せり。ガルマンが本種を以てホシザメ科に入れたるは、第一背鰭の位置トラザメ

科と大に異にして、ホシザメ科に大に似たるが爲ならん。然れども余は其の身體の皮膚の工合より必ずトラザメ科のものならんと思ひ居りしが、其一方に於て本種が胎生なるや卵生なるやを知らんことを欲したり。爾來種々の方法にて生殖上の事を究めしも充分に知れざりしも、曾て一回卵殻の出でたることあるを前記の金太郎の言へることあり。されど余は未だ實見せざるを以て之を確めるを得ざりしが、本年七月、大分縣佐伯に行き、本種の夥しく産するを知り、次で同縣臼杵に於て卵殻を夥しく腹内より出だすを得て、爰に初めて本種の卵生なるを知り得たり。右兩地にては之をトラブカと稱す。東京及九州三崎にて稱するトラザメは本種と異にして、標準和名たるトラザメと同種なり(學名は *Heterurus torazame* 又は *Cottus torazame* なり)。ホシザメ科は凡て胎生なるにトラザメ科は卵生なるにより考ふるも、ヘウザメはホシザメ科に非ずしてトラザメ科なることを知るを得べく、前記の皮膚の状態より見るもトラザメ科ならざるべからず。故にヘウザメは其學名 *Triakis venusta* に非ずして矢張り *Calliscyllium venustum* とする方正當なるものゝ如し。鹿兒島に於てホシノオクリと稱するは、初め余は『鹿海魚譜』の再版に於て種名を鑑定したる際には、ホシザメに當るものと考へ、次で拙著『日本産魚類圖説』第三卷(明治四十四年八月十五日發行)に於てはホシザメに當るものならんと思ひしも、大正二年鹿兒島市に於て實見す

或人の標本などは數多く其を含み居りたりしを以てなり。而して其は多分青酸加里にて殺せしものに起るものならんと思ひたり。其後是以つきて注意せしに、其は別に新しき事實にはあらざる事を發見せり。CAMERON が一八九〇年に *Oxybelus bellus* を記載せるときに、其標本は赤色斑紋あれども、疑もなく青酸加里の爲に黄色の變化せしものと附記せり。即ち是の事實の既知のことなるを證するものにして、記載の際に是等の注意を忘れざりしを多とするものなり。又 SCHMIDKECKE の “Die Hymenopteren Mitteleuropas” (一九〇八年) の初めにも、青酸加里瓶中に長く置きたるものは黄斑の橙黄色に變ずるもの多く、殊に、ヒメバチ科 (*Ichneumonidae*) に其例多しと記せり。但し如何なる變化なるものなるかにつきては記せるものを見ざれば、茲に記すを得ざれども、予の問題とする處は其點にあらずして、或る原因によりて變化し得べき性質を有する色彩の記載は特に注意すべきことと、かゝる原因によらずとも、標本の色彩なるものは常に多少生時と差異あるものなる事は常に念頭に置く必要ある事となり。予は常に記載は生きたるものより記すべしと云ふが如き出來難きを求めんとするにはあらざれども出來得べくんば生時の色彩を記載したきものなり。昆蟲の成蟲の記載をなす折には、多くの場合生時の色を念頭に置かざる如き傾向あるは不思議なる事にて、幼蟲なる蠋や尺蠖を記載するに、酒精漬の標本や乾燥標本によ

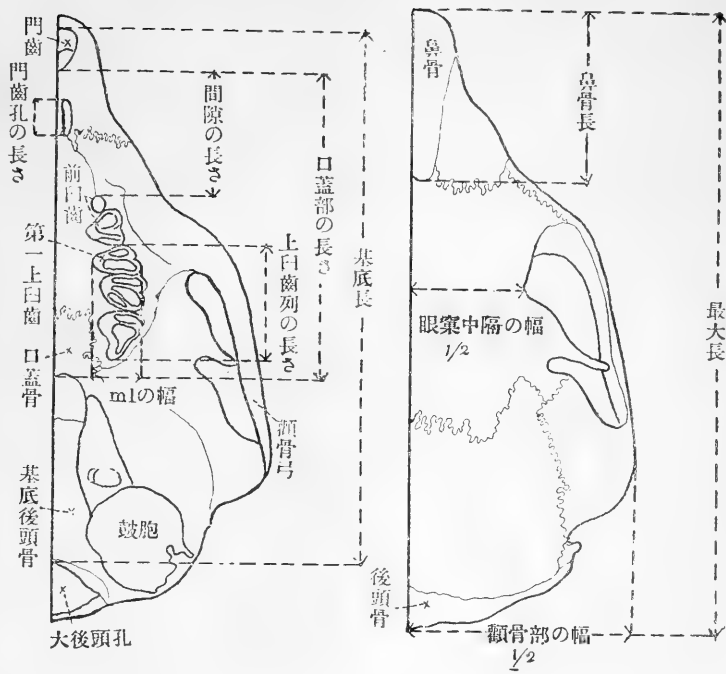
りて色を記さば其價值無きを笑ふべきも、成蟲の色彩を記すには常に乾燥標本のみにても可なるが如き謬見を有する人あり。恐らく科學となり得ざりし時代の昆蟲學記載の餘弊なるべきも、改むべきことなるべし。唯常に生時の色彩を知らんとするは多くの場合不可能なるべきも、勉めてかくなす事に注意すべき事と信ずるものなり。殊に上記の如き採集の際の藥劑の作用によりて甚しき變化を受くるものゝ如きにありては一層必要の事と信ず。而して此の變化は蜂類以外に及ぶものなるや否やにつきては予には經驗なきも、茲に予の疑問とする一事を附記すべし。ベニヤマキテフ (*Gonaplecterus cleopatra* L.) は本邦にては唯一度青森にて採集せられたり。其以後採集せられしや否やは予は知らざれど、恐らく此の唯一の標本が本邦に本種の棲息を證據立つるものなり。而して其標本を採集せし時には普通のヤマキテフなりと思ひたるが、標本となして後、初めて色彩の赤色を帯びしを注意せりと、採集者より直接なりしか間接なりしかに予は聞きたり。語りし人は此の種に疑問をもてりしが如し、蜂の色と蝶の色との性質の差異は前に記せし蜂の色の變化と同一のものにあらざるべきを思はしむれども、思出せしまゝに記し置く。

(矢野宗幹)

### 朝鮮産食用蟹一種

谷津博士宛にて某氏より次の如き符箋と共に郵送せら

誤差が少いからである。是れ丈は測れば、それでいゝと云ふのではない、少くとも、是れ丈は測ると言ふ意味である。實際には、必要に應じて、未だく色々な部分を測



らなければならぬ。研究者は、何もこんな事に迄、先人の遺法を守らなくてもいい。自己の材料を比較照合して、新しい、鞏固な、普遍的な特徴を、見つける様に努

力すべしである。

### ●エビセリヤム

(青木文一郎)

一七〇三年に、和蘭の解剖學者 FREDERICK ROUSCH は、唇の縁の皮膚は他の部分の上皮 (epidermis) と異れりとなし、是に epithelis なる名を與へたり。是れ希臘語の上と乳嘴 (ラテン語の papilla) とを合せたるなり。 ("Thesaurus anaton.", III, 1703, No. 23, p. 26) 字より見れば乳頭の上の皮膚の如くなれども (HYRTLE は實際此意味に用ひたり) 實は乳頭を有する皮膚の義なり。併し乳頭必ずしも唇のみに非ず。何れの所にもあり。他の書物にはロイシユは epithelis の代り epithelia なる語を用ひたり。後 HAUER は epithelium なる語を用ひ、中性とせり。故に epithelia は複數となれり。epithelium なる語は一八六五年に HIS の用ひしも、mesothelium は MINOT の一八九〇年に初めて用ひしものなり。前者は血管及淋巴管の内壁の細胞層にして、後者は體腔の内面を被ふ層なり。

(谷津直秀)

### ●蜂類標本の變色

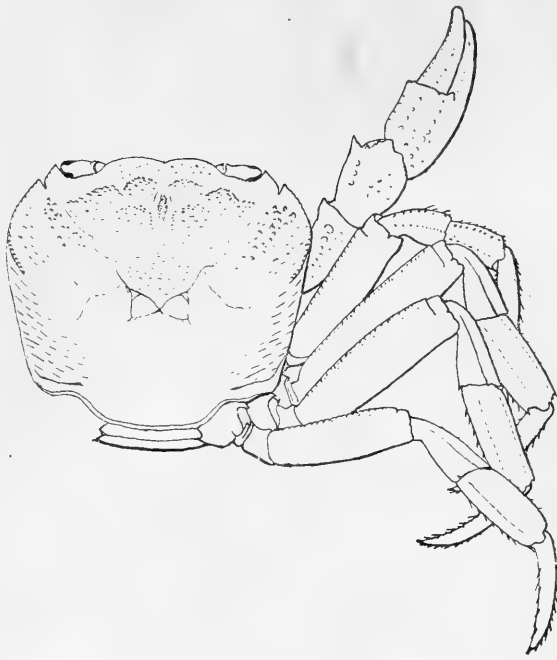
本邦に産する *Cenosis* 屬の蜂に就て『昆蟲學雜誌』に記述せる後に、某氏より、*C. japonica* に類似して、其の斑紋黃色ならずして赤色なる標本を有する由の通知を得たり。但し予は直に其の標本の色彩は變化せるものなるを想像せり。何となれば其は折々見る所のものにして、

琉球近傍の Amakirima 群島中の一島 (STIMPSON) なり。  
DE HAAN によれば本種の知名をダガニと稱する由。

第二。Potamon (Geohelphus) obtusipes (STIMPSON).

本種は、第一種とは、前述せるが如く、頭胸部背甲の前鰓

Potamon (Geohelphus) obtusipes (STIMPSON). の雄。自然大。



部平滑ならず、鉗の外面粒狀體なるを以て容易く區別する事を得。本種の分布は奄美大島 (STIMPSON) —— ヤニラ (HELLER) なり。臺灣にては本種を「シャハイ」(赤蟹)と稱すといふ。

(雜 錄) ○哺乳動物頭蓋の測定法

本種について注意すべきは、STIMPSON が一八五八年に發表せる拉丁語の記載中に、歩脚の趾節は先端に至るに従つて密に小棘を生じ、それが爲鈍端をなすとあるを、一九〇七年に出版せられたる同氏の英文の記載中には、小棘の密生の次に、趾節端の鉤爪は隣りの小棘よりも短く、それが爲鈍端の觀をなすと補足しあり。小棘の密生は所檢標本にて認め得たれど、先端の鉤爪は何れの小棘よりも長し。此等の標本は、STIMPSON の記載とは、其他の點に於てはよく符合するが故に、上述の差異のみを以て別種とせざるを可とすと予は思考す。(寺尾 新)

### ●哺乳動物頭蓋の測定法

拙著『日本産鼠科』に就ては、著者自身、既に色々と物足らぬ點を見つけて居る。讀者の側にも、分り難い點や、説明の不完全の點に就て、言分があらうと思ふ。未だ印刷中から、頭蓋の測定に圖がないから、専門外の人には、よく分らないと云ふ不平を聞いた。尤も、是等の事は、程度問題である。すべて相手に依つて定まる事である。

『動物學雜誌』の『附録』に出す目的で書いたのが、専門外の人にも利用されなければならぬ單行本として生れたのであるから、此の位な不平は、有相なものである。御注文に依つて圖を出して置く。説明は改めて書く必要もないから略する。間隙の長さは圖には眞直に測る様に書いて置いたが、斜に測つて差支がない。却て其方がいゝ。

となり。而して余の今日迄の経験によれば、テンヂクダヒ屬及之に酷近の種屬は我邦に凡そ十種許り存在せるに、口内に卵塊を持てるはテンヂクダヒの一種のみなり。

(田中茂穂)

## ●肺「ダストマ」中間宿主の

### 種名(第二報)

安藤亮氏の岐阜縣下に於る採集標本は、凡て *Potamon* (*Geothelphusa*) *delavanii* (WHITE) に屬す。而して此外、中川幸庵氏の臺灣に於る採集標本をも檢する事を得たるが、該標本は三種に屬し、其内一種は前記安藤氏の標本と全く同一種名を帶ぶべきものなる事を知り得たり。残りの内一種は *Potamon* (*Geothelphusa*) *obtusipes* (STIMPSON) と稱す。

*Potamon* 屬は、圖に示すが如き形狀の頭胸部背甲を有し、第三顎脚が閉鎖せる時菱形の空所を残さず、且つ其第三節略々方形にして、前内角の先端斜に切れ、餘の筋をそこに受容するやうになれる事を主なる特徴とす。此屬の異名としては *Thelphusa* 及 *Potamophilus* あり。  
*Potamophilus* は同時に鞘翅類の一屬名のホモニムたり。

*Potamon* 屬は甚だ種類多き屬にして、現在之を數亞屬に分てども、亞屬間には中間的のものありて、嚴正に區別し難し。其孰れに屬せしむべきかに就ては、學者間に往々意見の相違を見る。予は茲に ORTMANN に従つて、第

一及第二種を、共に *Geothelphusa* 亞屬に屬せしめ置きたれど、かくの如き亞屬名は寧ろ挿入せざるの優れるを思ふ。本亞屬の主なる特徴は、當然、他亞屬との中間の場合合起り得べきを豫想せしむ。曰く『後額隆起及上鰓齒は殆ど若くは全く退化せり』と。

第一。 *Potamon* (*Geothelphusa*) *delavanii* (WHITE) は嘗て DE HAAN が、誤つて *Thelphusa* *berardi* AUDOIN と査定したるものなるが、*berardi* といふ種は第三顎脚座節の外面に全く縦線なきの一點を以て、容易に爾餘の種と區別し得らるべく、従つて本種とは全く別種なれば、後人、DE HAAN の名を取つて、種名に命じたり。但し、其命名者は “Catalogue of British Museum” にて發表せるが、ORTMANN は一旦其命名者を WHITE と記し、後年 GRAY と記せり。予の手許に前記の書なければ、斷言する事能はざれども、MARY RATHBUN が一九〇七年に STIMPSON の著に脚註せる所に従つて、こゝに甲殼類學者なる WHITE の名を留むる事にせり。恐らく此方正しかるべし。本種は、第三顎脚坐節外面の縦線が坐節の中央を走れる事、第二種と同様なれども、頭胸部背甲及鉗の外面平滑なる點に於て異れり。本種は從來、本邦以外にて採集せられたる事なし。即ち、日本 (DE HAAN)——東京及江の島 (ORTMANN)——横濱 (DOFLEIN)——箱根、海拔二千五百呎 (MEERS) 同宮の下、海拔五百米、箱根湖 (D.)——琵琶湖 (M.)——丹波 (O.)——神戸 (M.)——

ら脱出したものと見えて、どの卵囊にも卵の入つて居るのが見出されなかつた。大さは基部の長さが〇・八種、高さが〇・六五種で、自分の標本よりは一般に少しく小さい。兎に角所謂泡酸漿(一名ヒョットコホ、ヅキ)と、自分の得たバイの卵囊とは著しく形態が相違して居る。

最後に、彼のバイの卵囊が産出された足裏の裂口狀開口は何であるかと云ふ。是は *Hemifusus*, *Murex*, *Cyprea* などに在ると云はれる、ventral pedal pore、であらうと思ふ。(ランケスターの、"A treatise on zoology" の第五 "Mollusca" by PAUL PELSENER, 1906, pp. 70-71 参照) 此の ventral pedal pore に就て、PELSENER は下のやうに云つて居る。"The ventral pedal pore, situated in the middle line in the anterior moiety of the foot, is the aperture of a more or less extensive and often ramified cavity into which the glands of the sole or the pedal glands properly so called pour their secretion." 尙一般に gastropoda の pedal glands の分泌物の作用に就ては、彼は下のやうに云つて居る。"The product of secretion of the pedal glands in many cases solidifies on contact with the air or water and serves for the suspension of the animal. In some species of *Limax*, *Littopa*, *Coritidae*, etc., it assumes a filamentous form; and in both sexes of *Tanhiu*, whether viviparous or not, it is filled with air-bubbles and forms a float, covering the ventral surface of the foot, be-

neath which the animal is suspended." (兩引用文共前掲書物第七十一頁)。

此の小篇を草するに際して、學友永澤理學士から、熱からぬ好意を與へられた。茲に深く同氏に感謝の意を表す。

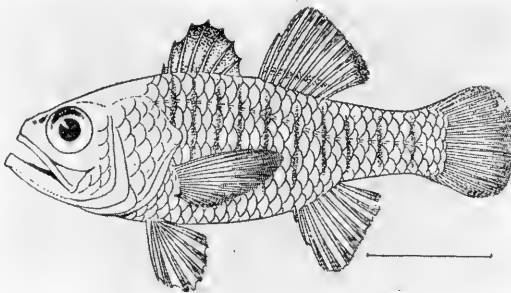
(石井重美)

### ● テンヂクダヒの育児法

テンヂクダヒ屬(*Amia* 又は *Apogon*)の魚類に於て、其雄が卵を口内に入れて保育するものなることは書物に既に載れり。我理科大學動物學教室に於ても、故内山柳太郎氏の採集せる標本に、テン

テンヂクダヒ

*Amia lineata*.



ヂクダヒ(*Amia lineata*)の、口内に大なる卵塊を含み、その爲に頤部の著しく外方に膨れたるものあり。兒島灣にて採集のテンヂクダヒにも卵塊あり(これには口内に卵塊あらずるも)。脇谷洋次郎氏も之と同一現象を見たることありといふ。余は本年夏、大分縣臼杵に於て、魚商の持てるテンヂクダヒ中に、卵塊の口内にあるもの三個許りを見たり。只遺憾なるは口内に持てる魚類が、書物に載れる如く雄なる

や將た雌なるや、將た雌雄何れにもあるやを究めざりし

する時間が約三分、夫から、再び卵囊が出来上つて、開口外に排出される迄に要する時間が約五分、双方合せて約八分である。即ち約八分毎に一個の卵囊が産出される譯である。自分が是等の觀察を繰返して居る間に、總て五個の卵囊が産出された。

卵囊は産出の直後に於て既に其實は稍硬く、多少軟骨様であつた。一體に無色透明ではあるが、唯極て薄く白色を帯びて居た。形は扁平な袋であつて、それが直立して硝子壁上に産付けられた。之を平い方の側面から望むと、其の輪廓が長方形をなして、廣い方の邊が上下に、狭い方の邊が左右に位置する(圖第三)。併し卵囊の上縁は其構造が簡單ではなくて、U狀に彎曲して居る(圖第四)。而して其の最も陥入せる部分は、母貝の體との關係から云ふと、前方に向つて居る。次に卵囊の下面、即ち硝子壁に附着せる面は長楕圓形であるが、通常中央部が少しく狹窄して居る(圖第五)。卵囊の周邊には、狭い、而して薄い縁が附いて居る。卵囊の大きさは、長さ約一糎、高さ約〇・七糎、厚さ(硝子壁に附着せる下面の幅を測る。卵囊の中部分は多少膨れて居る故此處の幅より少し厚くなつて居る。)約〇・二糎ある。尙、卵囊と卵囊との間には(其底面に)、極めて薄い卵囊と同質の寒天狀物質があつて、相互の連絡を保つて居る。(卵囊と卵囊との間隙は、恰度、開口後壁の厚さ丈に當るので、之はつい測定しなかつたが、略卵囊の厚さと同一であるやうに思つた。)

卵囊中には小さな茶褐色をした卵が、粗らに一樣に散在して居る。卵は所謂卵形であつて、大きさは、長徑約〇・七糎、短徑約〇・五六糎ある。尙、一卵囊中にある卵の數は、比較的になく、約七十個である。

タンクの中に在つたバイは只一個で、それは七月十四日の夕刻、高の島實驗場の神谷君が、同實驗場の活洲から得て、直にタンク中に入れて置いたものである。尙バイは、昨日(即ち十七日)の夕刻迄は、タンクの底の砂中に埋没して居つた。バイは殼の長さが七・一糎あつた。

次に、此篇の初めの方に引用した妹尾氏の報文に據ると、酸漿業者の間では、泡酸漿、一名ヒョットコホ、ヅキがバイの卵囊であるやうに思はれて居るらしい。併し岩川氏及妹尾氏の圖した泡酸漿と、自分が今度得たバイの卵囊とは、大分相違して居るやうに思へたが、水産講習所に保存してある泡酸漿の標本を検するに及んで、兩者の全然異なるものである事を確める事が出来た。水産講習所の標本に就て見ると、泡酸漿は、無數の個體が唯難然と接着集合して、不規則な大きな卵囊塊を形成して居る。各卵囊の形は略ぼ第七圖に示したやうなもので(開口のある一側面の輪廓)、卵囊には、恰度 *Nassa* 類の卵囊のやうに、上の方に直徑約一糎許りの圓い開口がある。(自分の得たバイの卵囊には全く斯様な開口は無い)それから、全體の形も唯簡單な袋で、別に縁も無ければ、又、上縁の屈曲するやうな事も無い。尙ほ卵は皆上方の開口か

のである。

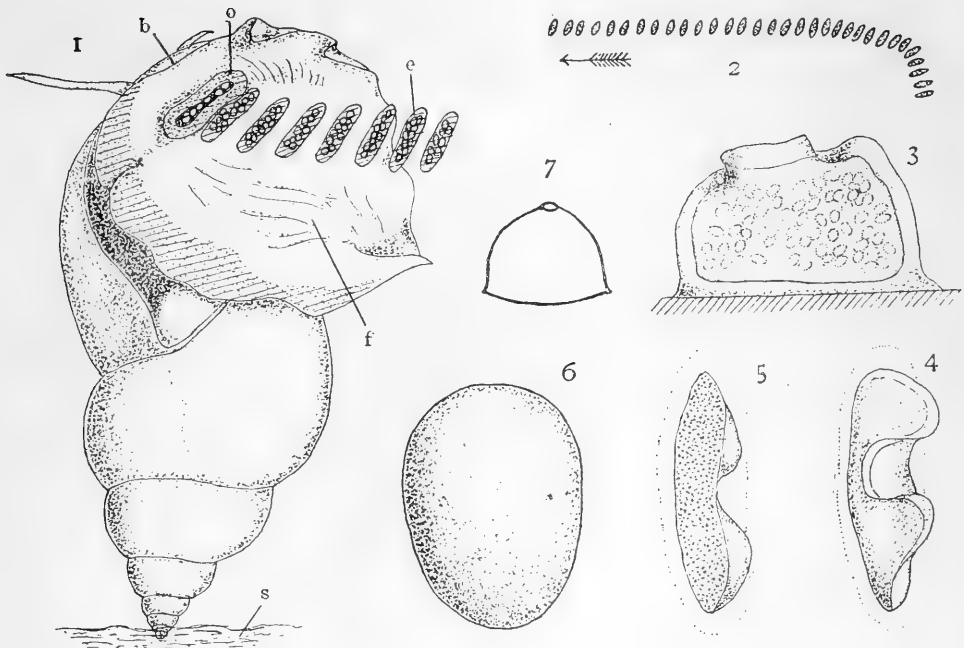
最初見た時は、足裏の前部にある裂口狀の開口は、少しく開いて、中からは僅數の卵が見えて居た。開口の縁邊は硝子壁に緊着したまゝ微かに動いて居た。暫くすると開口の縁邊は收縮して靜かに硝子壁から離れた。而して跡には、第三圖に示したやうな特異の形狀をした卵囊が硝子壁に附着したまゝ残つた。即ち卵囊が産出されたのである。卵囊が産出されると殆ど同時に、足裏の前縁(第一圖)後方に折曲つて來て、その産出された卵囊を叮嚀に感觸(?)し、是で善いとも思つたやうな處で、復元の位置に歸つた。

それから、硝子壁上の足を少しく前方に(向つて云へば左に)進め、次の卵囊作成に取かゝつた。足を前方に進める場合には、同時に貝殻内の體をも收縮すると見えて、貝殻は多少上方に釣上げられて、後端が砂より離れ、且つ貝殻長軸の傾斜が平時より一層甚しくなつた。併し此の體全體の位置變化は、少時にして忽ち平靜に歸し、貝殻の位置(比較的)も再び元のやうになつた。

卵囊産出後、此時迄、足裏にある裂口狀の開口は堅く閉ぢて居たが、聽て、件の開口の右端(貝自身に就て曰ふ)とそれに對する足の縁邊(第一圖中×符にて示せる部分。此部分には平常の場合にも縁邊に多少切込がある。×符は其切込の最内端を示して居る。)との間に、多くの小さな皺が出來て、其處が收縮し、×符のある部分が次

第に開口の右端に近くと閉ぢて居た開口の右端が(右端のみ。左端は依然として閉ぢた儘である)、恰度、何者の入來を待受けるかの如く靜かに開いた。すると其處に近い居た足部縁邊の切込の奥から、幾らかの卵が現はれて、半ば開いて居る開口の中に流入した。此時、卵と共に、薄く白色を帯びた、どろ／＼した寒天狀の物質が開口の中に這つて行つた。(此の寒天狀の物質が、其時已に袋になつて居つて、卵は其袋中に在つたものであるか否か、其點は今何れとも斷言が出來ぬ。併し其頃は未だ全體が第三圖に示したやうな型的な卵囊の形になつて居なかつた事は確かである。)

卵が開口中に流入すると、開口は再び全部閉ぢたが、忽ち復た開いて(今度は全部開く。恰度第一圖に示したやうに)、其の周縁が稍活潑な一然しながら細微な一蠕動運動を始めた。其の蠕動運動は緩慢となり(最初に自分がバイの産卵を發見したのは恰も此の時期である)、暫らく其の状態を持続した後、前述したやうな有様で卵囊が産出された。卵囊が産出されると、足の前縁を齧つて來て、既産の卵囊を感觸し、次で又次の産出に取かゝつた。斯の如くして、間斷なく、而して、規則正しく、次から次へと卵囊が産出された。而も、其間に表はされる總ての動作は、靜かではあるが、併しながら速かに、且つ極めて手際よく、滑かに行はれた。卵囊が出來上つて開口外に出されてから、新しい卵が開口中に流入する迄に要



第一圖。タンクの硝子壁上に産卵しつゝあるバイ。略自然大。

b—足裏の前縁。 e—既に産出せられたる卵囊。

f—足裏。 o—足裏の裂口状開口。

s—タンク底の砂。

第二圖。タンク壁上に産出せられたるバイの卵囊列。矢は順次に産出せられ行く方向を示す。

第三圖。バイの卵囊前面圖。下方の平行斜線部はタンクの硝子壁を示す。約三倍。

第四圖。バイの卵囊。上縁より見る。周囲の點線は卵囊と卵囊とを連絡する薄き寒天狀物質を示す。約三倍。

第五圖。バイの卵囊。下面圖。中央の點域は卵囊下面の硝子壁に接着せる部分を示す。周囲の點線は第四圖と同じく薄き寒天狀物質を示す。約三倍。

第六圖。バイの卵。四十五倍。

第七圖。泡酸漿の卵囊。約二倍。

裏の長軸は可なり大きな角度で、それと反對の方向、即ち向つて左の方へ傾いて居た。

六時三十分に見た時に、已に産出されて居た卵囊の數は、總て四十六個であつた。それ等の卵囊は、第二圖に示したやうに、一列に殆ど一直線に（唯最初の部分は少しく下方に曲つて居たが）、器底の砂面に平行して並んで居た。それから、各卵囊の長軸（硝子に附着した長楕圓形の面の）は、尠しく斜に右に（向つて）傾きながら、互に平行して並んで居た。斯様な卵囊列の最左端にバイは位置して居た。即ち卵囊は、向つて右から左へ（つまりバイ自身から云へば左から右へ）、順次に、産み出された

るまいと思ふ。………泡酸漿一名ヒヨットコと申すのは、同じ十二月中旬より四月中旬まで産卵期でありまして、同縣(神奈川県) 神奈川産のものでありました。

尙、*Triton oleiviridis* L. の卵殻塊に就ては、谷津先生が、八月二十一日(明治三十二年?)、三崎で親貝と共に得たものと觀察を、『動物學雜誌』の第百三十一號に載せて居られる。

藤田經信氏の『増訂日本水産動物學』(大正二年出版)にも、バイの産卵は春五月頃であつて、其卵嚢は泡酸漿である旨が記されてある。

それから、ニシ類の産卵法に就ては、同じく『動物學雜誌』の第百二十八號に、下のやうな記事がある。

『サエ、ニシ、ホラガイ等の如き巻きたる殻を有する軟體類(即ち前鰓類 *Prosobranchiata*) の中には著しき殻に包まれたる卵を産むものあり……… 扱此殻は動物の何部にて生ずるかと尋ねるに、近き頃までは之に明答を與へ得るものなく、或は生殖器の一部より分泌さるゝものならんと想像せる人もありし程なり、然るに此程或人の實驗せる所によれば、此殻はニシ類の足の前部にある臍腺(英、*Sole gland*) の分泌物より生ずるものゝ由にて、産卵をなすつゝあるニシを岩石等より引き離さんとすれば、臍腺より不完全なる卵殻抜け出で、岩石上に残ると云ふ、之より考ふれば、卵は先づ生殖器より出で、或る路を歴て臍腺内に入り、此所にて卵殻に包まれ岩石等の上に生み附けらるゝなるべし、………』

此の記事も、只産卵しつゝあるニシを岩石などから引き離さうとすると、不完全な卵殻が臍腺から脱出して岩石上に残るといふ直接の觀察を示して居るのみで、他に何等の實見的確實性を具備した事實が提供されて居る譯では

ない、尙此文章には、惜い事に、實驗者の名前も出て居なければ、又起草者の署名も無い。

以上列舉した二・三の文献によると、本邦産海酸漿類と其親貝との關係、及卵嚢產出法に關しては、二・三の者に就て、合理的の推論と局部的の觀察とが爲されたのみで、大分まだ不明な點があるやうである。

此他尙ほ、此種の問題に關しては、いろいろの文献があるであらうし、又、さういふ方面の現下の知見は如何なものであるか、それらは専門家及實際觀察家の示教を俟つこととして、下に自分が今回觀察するを得たバイの卵殻及其の產出法を略叙して見やう。(茲に一寸お断して置かねばならぬ事は、初めバイの産卵して居る處を發見した時、そんな事はもう知れ切つた事で、何等事新しく報告する價値の無いものであらうと臆測した併し、餘り其の産卵の状態が面白かつたら、兎に角雜錄のお土産にでもしやうと思つて、當座のスケッチとノートとを取つて置いた。其の爲下文にあるやうな極めて不完全な觀察録が出来上つた。後にもう少しく委しく見て置けばよかつたと思つたが後の祭だ。此點に關しては唯自分の學術的良心の不酔を取づるより外は無い。)

七月十八日の朝六時三十分、實驗室へ行つて見た處が、恰度タンク中のバイ(*Ebura japonica* Fowb.) が産卵をして居る處だつた。バイは、タンクの南側の硝子壁の底から七厘許りの處に身を懸垂して、産卵して居た。硝子壁に吸着して居たバイの體は、其の足裏の右縁と足裏の前部中央に在る横長い裂口狀の開口(第一)の縁邊とであつた。(是等の部分は圖中平行斜線を引いてある)。バイの貝殻の後端は、僅かに器底の砂に接して居た。尙、貝殻の長軸は、極めて僅に、向つて右に傾いて居たが、足

がある許り(後段引用、文参照)、他に確實な報告は無いやうである。  
『動物學雜誌』第十一卷の第百八十四頁に、會員なにか  
しといふ人と雑誌編輯者との間に取交はされた、下のや  
うな質問應答の文章が載つて居る。

『子女の玩弄するウミホーヅキ及ナギナタホーヅキは何か、若し卵の如  
きものならば其親は何なるか、又其産卵法季節産地等詳細なる教示を仰ぎ  
度候。(會員なにがし)』

ウミホーヅキと稱するものはナガニシ (*Fusus incrustans*) といふ貝類の  
卵にて ナギナタホーヅキと稱するものは多分アカニシ (*Napua besa*) と  
いふ貝類の卵なるべしと云ふ、生む親さへ充分判然せざる次第ゆゑ、産卵  
法の詳細は知るに由なし、季節産地等の如きは尙取調べたる上にて誌上に  
掲ぐべし。』

又、『動物學雜誌』第十一卷第二百二十九頁より第二百  
三十三頁に亘る、岩川友太郎氏の、『軟體動物の卵殻の種  
類に就て』と題する論文(圖版)の中に、下のやうな文字  
がある。

『……先年來屢々房州北條灣に採集を試みたる際種々のウミホ、ヅキ  
類を獲たり併し實際産卵の狀を突き止むるの好機に接せざりしが偶々アカ  
ニシがホンダワラの莖に最中産卵しつゝある者手操の網に雜れり余之を目  
撃すること初めてにして甚だ愉快に思ひければ當時手帳に其の寫生圖を取  
り置き尙ほ之を剖きて卵殻を作る狀をも實見せばやと思ひしが折角の標本  
を破損するも残念と思ひ其の儘酒精に漬けて高等師範學校に保存し置けり  
其の季節は十二月にしてナギナタホ、ヅキのみならずウミヅホ、キ及びグ  
ンバイホ、ヅキも可なり澤山網に罹れり去れば彼等の産卵期は冬月より早  
春にあり産地は専ら房相沿海に在るが如し……ナギナタホ、ヅキ丈は儘に  
アカニシの子たる事保證するを得たり……ウミホ、ヅキ(一字缺)ナガニシ  
の子なりと稱して未だ之を確證し難しと雖も余の採集せる卵殻の中には第

一圖(圖略)に示せるが如く卵の既に孵化せる者ありて貝の形細長きより察  
すればナガニシの子として誤なからんと信ぜらるゝなり然れどもグンバイ  
ホ、ヅキ、ヒヨットコ(妹尾氏に據れば(後文参照))ヒヨットコは泡酸漿の  
別名であつて、泡酸漿はパイ *Eburnia japonica* Ree. の卵囊であるといふ。  
又岩川氏の圖せるヒヨットコと妹尾氏の圖せる泡酸漿とは形が幾分相似通つ  
て居る)及びチャンチャンに至りては未だ何等の説をも聞知せず……』

次に、同じく『動物學雜誌』第十九卷の第二百九十八頁  
から第三百〇一頁に亘つて、妹尾秀實氏の『海酸漿類の親  
貝』と稱する論文(圖版)がある。是は明治四十年の春上  
野で開かれた東京博覽會の出品に就ての調査報文であつ  
て、こゝには泡酸漿の親貝をパイ *Eburnia japonica* Ree.  
として居る。尙其文中には次のやうな文字がある。

『……第一は上總國大堀といふ所にて、海中に竹筴にて正方形の烏籠狀の  
ものを造り、四方及天井を圍ひ、その中に八十八夜前後にアカニシの親貝  
を入れて産卵せしめ、新月満月の高潮時毎に長刀酸漿を採集するのであり  
ます。此處にては八月上旬を採卵の終期とします。又餌料はツブといふ小  
さき貝を時々籠中に投入してやります。次に岡山縣兒島郡及淺口郡にては  
テングニシの親貝を捕獲し、同じ八十八夜の頃に親貝五六個宛を徑一尺三  
寸の竹籠に入れ蓋をなし 親繩六尺毎に結付け沈石をつけて同貝棲息の海  
中に投入し置き、二週間毎に籠を引上げてウミホーヅキを採集するのであ  
ります。右の二種は斯の如く人工を加へて産卵せしむるので毫末も其親と  
卵とにつきて疑念をはさむ餘地がありません確實なものです。併しその他  
の徳利酸漿、泡酸漿、軍配酸漿、南京酸漿、饅頭酸漿に至りては、人工を加へ  
ず自然に産卵するものを採るのでありまして、確實なる證據といふものが  
ありませんので、只茲には出品人の説明だけを紹介して置くのです。……  
併し出品人相澤半兵衛は此商賣を六十年も續けて營業して居るので、長い  
間の經驗を積んで居ます故、同人の言ふ親と子につきては多分は誤謬はあ

表せるは、其一部分、各種記載中、更に其一小部分なる *Irtichomyphus agilis* var. *formosana*, nov. var. 及 *I. agilis* var. *japonica*, nov. var. の記載文に過ぎず。精緻なる圖版二枚是に屬す。  
(永澤六郎)

## ●日本産魚類の新屬新種

田中茂穂。——『日本産魚類圖説』第十九卷及第二十卷、大正四年。

著者の本年二月並に八月に發表せる日本産魚類の新屬名一、新種名五。次の如し。

*Tetrapturus angustirostris*,

*Aulopus dumasi*,

*Goniistius zebroides*,

*Etelianus mubierna*,

*Leptocetopsis* (n. g.) *neguschiensis*.

(永澤六郎)

## ●新著邦文論說鈔

(新著紹介欄  
「新著論文」参照。)

(三三) 横川 定。——肺「ゲストマ」の終宿主體內の移行路。

終宿主の消化管に入りたる被囊幼「ゲストマ」の腹腔内に入るは、主として小腸下半部管壁穿通によるものにして、胸腔内に入るには、主として横隔膜の中央腱質部よりす。而して其等の部分に到達するに要する時間は、腹腔内數—二十四時間、胸腔内七十時間にて充分なり。又幼「ゲストマ」の腹腔より胸腔に轉ずるには、必ずしも肝臓を通過するを必要とするものにあらざる如く、胸腔内に侵入せし幼蟲は、直に肺實質を犯す事なく、先づ、肺肋膜横隔肋膜、體壁肋膜下等に穿入して、其部に小空胞乃至隧道を形成し、縦隔膜及大血管周圍の緩組織内に侵入し、或は胸腔漿液内に遊離して見出さる。

(抄 錄) ○日本産魚類の新屬新種 ○新著邦文論說鈔

(雜 錄)

○バイの卵囊及産卵法に就て

二五

(三四) 大島正滿。——防蟻劑としての藍色樟油。

著者は嘗て松柏科の *Cypress pine* が耐蟻性を有するを證し、其原因を探りて、該材質中の精油分に起因するを知り、同様の成分を含めるものを他に求めて藍色樟油を得、其白蟻豫防劑として甚有効なるものたるを確證し得たり。

(三五) 大島正滿。——比律賓産白蟻。

著者の呂宋産白蟻を檢して從來同島産として知られたる二種に追加せる種數六、其種名は既に『日本動物學彙報』第八卷に於て發表せり。  
(永澤六郎)

## 雜 錄

### ●バイの卵囊及産卵法に就て

今年の夏、十日程、房州の高の島に居る間に、親しくバイの産卵法を實見する機會を得た。而も、其のバイの産卵は、タンクの硝子壁上で行はれたので、極めて容易に且つ明瞭に、其狀況を觀察し得る便宜があつた。

一般に、本邦産の海酸漿類と其の親貝との關係、及其の産出法等に就ては、二三の者を除いては、未だ全く渾沌の狀態に在る様である。殊に卵囊産出の狀態に關しては、曾て岩川友太郎氏が、房州の北條で、ホンダワラの莖に産卵中のアカニシを見たといふ記事と、夫に就ての略圖

有の臭氣數週の長きに亘つて、衣服に残存し、其期間中  
驅蟲の効あればなり。

使用に際しては一〇%の水溶液となし、ブラッシュを  
用ひてよく衣服に浸潤せしめたる後、乾すなり。

(寺尾 新)

## ●昆虫の腺毛

KENCHENTUS, P. E., — "On remarkable gland-hairs with  
Insects." ("Contributions a la Fauna des Indes Néerlandaises,"  
1915.)

*Harpactor costalis* STAL. の飼育中、其幼蟲に觸るゝと  
きはよく其物に粘着するといふのが著者の注意を惹いた  
のである。蟲體は肢に至るまで毛を以て被はれ、是間に  
二—三滴の液體が見出さるゝ。液は濃厚なる膠質、水に  
不溶、アルコールには溶解性のものである。此液滴は  
毛の末端にも亦基部に近くも存在し、又一本の毛に屢二  
—三滴附着して居る事もある。而して確に毛から分泌さ  
れた者である。といふのは毛の内部は空隙を走らせ、是  
れは末端に至るに従ひ廣く、基部は狭くなつて居る。而  
して其先端には頗る微小な開口を有し、且基部に於て  
は、小管によつて、體壁を通じて、其直下なる内皮と連  
絡を保つてをるからである。毛のキチン壁は末端にては  
極めて薄く膜狀である。此部は時に膨大して壘狀を呈す  
る事がある。此腺毛の官能は恐らく寄生蜂に對する防備  
であらうと思はれる。此の如き純粹なる腺毛は、未だ昆

蟲に見出されぬといふところに興味がある。毛蟲の刺毛  
の如きは其内部の小管内に液を貯へ、其折れるに及んで  
初めて其用をなすものである。(木下周太)

## ●軟體動物齒舌染色新法

BONELL, E. W., — "New Method of Staining Radulae,"  
("Knowledge," XXXV, II, 562, 1915.)

(一)先づ一—二%の苛性加里にて煮、水洗し、稀醋酸  
にて中和し、(二)齒舌の周圍に附着し居る膜を取り除き  
たる上スライドの上に載す。(三)其上に酸を加へたる過  
滿俺酸加里溶液の一滴をかく。斯くして齒舌の黒色にな  
れる後、(四)過滿俺を蒸溜水にて洗ひ去り、(五)稀酸溶  
液を一滴加へ、爲に脱色せらるゝを待ち、(六)よく蒸溜  
水にて洗ひ、再び稀醋酸に浸し、(七)一%の醋酸を以て  
dahlia を薄く溶かせるものにて染む。(八)脱水、(九)ク  
ローグ油浸其他型の如くにしてバルザムにて封す。

(永澤六郎)

## ●日本産白蟻に寄生する「トリコニムフ」類

ニムフ」類

小泉丹。——新著紹介欄「新著論文」參照。

著者の日本産白蟻腸内に寄生する原蟲「トリコニムフ」類に關する研究  
は、明治四十三年に始まり、大正三年春に繼續し、地は東京と臺灣とに於て  
せり。研究材料に供したる宿主は、主として *Leucotermes speratus*, *Coptotermes*,  
*formosinus*, *Leucotermes floricaps* の三種、而して此寄生蟲に關して、著  
者は、形態學並に發生學上、幾多の發見をなし得たる如きが、此論文にて發

すべきものでないと云ふ事を、此機會を和用して、一言、同好採集者に警告して置きたいと思つて居る。

(青本文一郎)

## ●旋毛蟲に就ての實驗的研究

SCHMIDT, P. J., PONOMAREV, A., et SAVERIER, F. — "Sur la biologie de la trichine (Note préliminaire)." ("Com. Rend. Soc. Biol.", Tome LXXVIII, 1915.)

著者等は次の三問題について研究を行へり。(一)如何程の低温が旋毛蟲を死に至らしむるか。(二)旋毛蟲の包囊よりの脱出は如何なる状況の下に於て行はるか。(三)旋毛蟲を人工的に試験管内に培養する事能はざるか。

第一の問題に就て得たる結果は四あり。(イ)零度にては包囊内にある旋毛蟲の生活力に影響を及ぼさず。假令十一日間に亘つて此低温を作用せしむるとも同じ。(ロ)零下六度の低温を旋毛蟲は容易に十日間も堪ふるを得。然れども、旋毛蟲は其後、最初の活力に復するには時間を要す。(ハ)零下九度は往々にして旋毛蟲を死に至らしむれども、然らざる事もあり。此實驗の結果は常に同一ならず。不確實なり。(ニ)零下一五—一六度は常に旋毛蟲を死せしむ。此場合には旋毛蟲は決して其後復活する事なし。

第二の問題を解釋せんが爲、種々の物質を用ひ、又、高温及低温をも作用せしめたれど、成功したるは胃液を用ひたる場合のみなりき。手術せる犬の瘻管より取りたる胃液内にありては、包囊忽ち膨大し、二分の後には破裂

して、蟲體を脱出せしむ。生理的食鹽水又は稀薄酸液(鹽酸の〇・二%溶液)及アルカリ液( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ の〇・五%溶液)は包囊よりの脱出を起さしめず。

第三の問題に就ては陰性の結果を得たり。但し、著者等が用ひたる(イ)胃液及トリプシンを以て消化せられたる蛋白、(ロ)消化せられたる肉、(ハ)肉汁の中、消化せられたる肉のみは中等の結果を與へたり。著者等は尙進んで此培養劑を用ひて實驗を續行せんと欲せり。

(寺尾新)

## ●新驅蟲劑

SOURIMU, A., et EMBERT, B. — "Nouveaux remèdes contre les ectoparasites." ("Comp. Rend. Soc. Biol.", Tome LXXVIII, 1915.)

坊間に流布せるもの、并に著者等が新に調合せる驅蟲劑を多數分析したる結果、左記の三者が最良なるを知り得たり。

- (一) クレソール(三五%)にI號石腦油石鹼(六五%)を加ふ。
- (二) シロール(三五%)にI號石腦油石鹼(六五%)を加ふ。
- (三) テレピン油(五%)と石油(五%)、肉桂油(二%)及滑石(八八%)を混す。

以上三者の中、第一を最良質とす。蓋し同劑は成體の昆蟲并に蟲卵を迅速に死滅せしむるのみならず、同劑特

(抄 録) ○栗鼠の分類學的指針としての陰莖骨

## 抄 録

### ●栗鼠の分類學的指針とし ての陰莖骨

THOMAS, O. — "The Penis-bone or "Baentum" as a Guide to the Classification of certain Squirrels," ("Ann. Mag. N. H." Ser. 8, XV, pp. 333-337, 1915.)

著者は今迄の學者が、頭蓋や齒の探究にのみ没頭した爲、差違を見出すに至らず、*Sciurus* なる一屬に抱合して居た、*Palaeartic* 及 *Neartic* の栗鼠と、*Oriental* の栗鼠とは當然區別さる可きものと云ふ考を、餘程以前から持つて居た。

可なり多數の材料の周到なる觀察は、著者を一つの決論に導く。即ち陰莖骨 (*os penis*, 或は著者の新に名けし *baentum*) を比較すると言ふ事である。

著者の記載に依り、一般に、柄部と、葉狀部の二部から出來た小骨、則ち陰莖骨の形態學的區別を、*Sciurus* の新分類に對比すると、次の通りである。

(甲) 單陰莖骨 (*Simple baentum*) を有するもの。——則ち、柄部と葉狀部との間に縫合なく、形凡半開の右手の如く、拇指に相當する部に小突起を有す。 *Palaeartic* 及 *Neartic* の栗鼠は皆是れに屬する。

*Sciurus LINNAEUS* (狹義)  
(乙) 複陰莖骨 (*Compound baentum*) を有するもの。——則ち、柄部と

葉狀部との間に縫合を有し、僅少の運動を營爲し得るもの。是れが又二つの型式に分たれる。總て、*Oriental* 産。

(一) 分化比較的少なきもの。——則ち、葉狀部、幅狭く、柄部の約全長に附着す。 *Callosciurus GRAY.*

(二) 分化比較的甚しきもの。——則ち、葉狀部、長三角形、柄部の尖端に附着す。 *Tomomys, nov. gen.*

著者は如斯、廣義の *Sciurus* を三屬に區分し、*Tomomys* なる新屬を設立し、同時に陰莖骨の研究を *Sciuridae* に推し擴めた。其主要なる點は、畢竟、單陰莖骨型と、複陰莖骨型との分界は甚だ確然として居るにも拘らず、*Nannosciurus* は *Lariscus*, *Tamias*, *Dremomys* と幾分の差はあるが、共に *Tomomys* 型、則ち複陰莖骨型に屬せしむ可きである。故に *Nannosciurinae* なる亞科は全く要領を得ぬものと言ふにある様である。尤も著者には單複陰莖骨の差を以て、亞科の境界と爲さんとする傾向がある様であるが、*Callosciurus*, *Tomomys* に尙多數未調査な種類を抱合する事と、*Tomias*, *Citellus* 及 *flying squirrel* を度外視した事は、此點に就て、明言を憚る原因となり、從つて本論著を豫報としたのも理解され得るのである。

著者が、一般的ならざる、雄性に限り觀察し得る、陰莖骨を以て、有力な特徴と看做さんとする提議には、必ずや幾多の論議を伴ふ事と思ふが、其價値の如何に就ては、此點に全く交渉を持たぬ抄者の云々する限でない。只雜多な採集品を、分別、同定するを以て、能事しれりとなす舊套な、習慣に捉へらるゝ英人が、少くとも離脱せんとする傾向を現はし來りしは、慶賀すべき事である。同時に、抄者は、哺乳動物の如く、採集の困難な事から、貴重な標本は、採集する時、決して現在に適合する事を以て満足

種を含む故に東岸に産するカレイ類は其種類稍や多し而かも寄生蟲に侵さるゝ種類は稍や其形勢を異にし東岸にては十種、西岸にては十二種なり就中東西の兩岸に共通なるものは七種なり此中最も多數に寄生蟲を有する三種は西岸にありて其二種は東岸にあり尙他の二種に於る寄生蟲の割合は東西岸共に相等し

又前表より各胞子蟲の寄生する威力を推考するに其間に多少の強弱あり今カレイ類各種に寄生するものを通覽するに次の如し

	最 少	最 多	平 均
<i>Ceratoncyba</i>	三三	一〇〇	七三
<i>Leptotheca</i>	二〇	一〇〇	五七
<i>Myxidium</i>	三三	六七	五三

此胞子蟲類はカレイ類に寄生するに當り必ずしも其一種同魚の一種に限定せらるゝものにあらずして二種以上共存すること前表に掲げたるが如し勿論二種以上の共存は他に比すれば稍や常に尠しとす

粘液胞子蟲類の存在種數	東岸の魚類に寄生する割合	西岸に於る同上
一 種	$\frac{6}{10}$	$\frac{7}{12}$
二 種	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{12}$
三 種	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

已に寄生したるカレイ類に就ては此胞子蟲類の存在す

る割合は本道の東西兩岸に於て大差を認めず然れどもカレイ類の之が爲に侵犯せらるゝ割合は此兩地方に著しく區別あり即ち東岸にては十分の七にして西岸にては十分の十なり故に同種のカレイ類にても其西岸に産するものは毫も胞子蟲類の災害を免がること能はず是れ前表を参照すれば容易に認知し得き事實にして本道の西岸は魚類に寄生する粘液胞子蟲類に豊富なるを立證す

以上を約説すれば曾て胞子蟲類の病害には不感染なりと憶斷せられしカレイ類も本邦産殊に北海道各地に分布する十有餘の種類のては殆んど免疫せらるゝものなく殊に甚しきは一種を擧げて之が犠牲となるものあり而して此の如き危険區域は實に西海岸なりとす



スナガレイ	<i>L. iritorum</i> (JORDAN & STARKS)	一二 二	〇 九	75	<i>Leptotheca</i> ——	根至	忍路
マカレイ	<i>L. aspera</i> (PALLAS)	三六 四 四 四	〇 〇 二 二	33	<i>Ceratomyxa</i> —— ——	根至	浦河 宗谷 忍路
タカノハガレイ (カハガレイ)	<i>Platichthys stellatus</i> (PALLAS)	二〇 六 二	〇 二 三 四	20	<i>Leptotheca</i> —— <i>Myxidium</i>	根至	忍路 石狩 同前
イシガレイ	<i>Kareius bicoloratus</i> (BASTLEWSKY)	一七 一 四	67	71	<i>Ceratomyxa</i> ——	根至	忍路
サメガレイ	<i>Clidodermis asperum</i> (JENNING & SCHLEGEL)	一〇 八 六 二	〇 六 二 六	75	<i>Leptotheca</i> —— <i>Myxidium</i>	根至	忍路 同前 根至
イバアガレイ	<i>Microstomum stelleri</i> SCHMIDT	二〇 二 四	100	100	<i>Ceratomyxa</i> ——	根至	忍路
イナメガレイ	<i>M. kishinouyei</i> (JORDAN & STARKS)	二〇 一 二 二	95	100	——	根至	忍路
計		四二四二八二	68				

備考 アカハレイは二〇尾中一六尾タカノハガレイは石狩産六尾中五尾サメガレイは様似産一〇尾中八尾感染す

以上普通北海道に産する十六種中全く何等此種の寄生

(論 説) ○北海道産カレイ類に寄生する粘液胞子虫 (藤田)

蟲を有せざるもの唯オヒョウ一種のみ其他五割以上感染せしものはヒラメ・ソウハチガレイ・ブタガレイ・クロガシラ・イシガレイ・ババアガレイ・ナメタガレイの七種にして就中ブタガレイ・クロガシラ・ババアガレイ・ナメタガレイ等の如きは九割乃至十割の感染率なり故に我カレイ類に就ては THE LOHAN の抱けるが如き疑念は絶対に念頭に置くこと能はず又寄生する胞子類の種類は *Ceratomyxa* 属のみならず同じく二胞類に属して之と酷似する *Leptotheca* 属及 *Myxidium* 属をも包含す此等の属に於る種類にして前上のカレイ類を犯すものは何たるや他日稿を更めて記載すべきも *Ceratomyxa* には二種(或は三種) *Leptotheca* に一種 *Myxidium* に三種ありて恐らくは其全部は新種なり



すれば左の如し

前掲の表に據りて此粘液胞子蟲類とカレイ類との關係を尙明瞭に記述

故に粘液胞子蟲類の大多數は魚類殊に鹹水魚の膽嚢内に寄生し *Ceratomyxa* 屬の種類は此魚類の獨占する處となる先に述べたる歐洲産カレイ類の寄生蟲も此種類なり

已に膽囊が此胞子蟲類を宿すること最も夥多なれば之を検査すること寄生蟲討査に極めて緊要なりとす此見地より予は北海道に産するカレイ類の膽囊を検査せり勿論他の器官にして此疾患に懼り易きものは之をも併せて研究したれども標本の保存佳良ならざりしもの少からずして膽囊の如く満足なる成績を擧ぐることはざり

予の採集せしカレイ類は北海道の沿岸數箇所に亘れり  
今之を東西の兩岸に區別すれば龜田・樣似・浦河・釧路・根室  
等は東海岸に屬し余市・忍路・石狩・宗谷等は西海岸に屬す  
元來本道のカレイ漁は西海岸の余市・忍路を中心とし他  
は種類及各種の數量共に此地産に劣るが如し故に各地産  
にして予の調査せしものゝ數量に甚しく不同あり又東西  
の兩岸の一方のみに棲息し全然他に棲息せざるものあり  
此の如き事實は多少次表に據りて推知し得べきもカレイ  
分布の如きは予の研究目的にあらざれば深く之に留意せ  
ざらんことを希望す

予の採集したるカレイの種類・數量・採集場所及寄生胞子蟲の種類並に寄生の百分率其他等はすべて次表に集録せり

一八

# ●北海道産カレイ類に寄生する粘液胞子蟲類

農學士 藤田 經 信

粘液胞子蟲類 (Myxosporidia) は魚類に寄生する原生動物にして魚類の研究と共に逐年其生活の徑路も闡發せられ又其種類も著しく増加せられたり一八九五年 THILOHAN の名著 "Recherches sur les Myxosporidies"

にはカレイ類を以て全く此種の寄生には不感染ならんと斷言せり勿論漸次此方面にも研究の武歩を進めたる今日にも猶之を不感染性ならんとは稍や妥當を缺きたるやの感あれども而かも海外に於て貴重食用魚として種々なる方面より研究せられたるカレイ類に寄生せる胞子蟲の少きは事實なり故に今より二十年前には不感染ならんと思惟せるも理なきにあらず

歐洲北海に産するカレイ類は總計二十三種にして就中胞子蟲類を寄生せるもの僅に六種に過ぎず尙粘液胞子蟲類を宿するもの亦其半に過ぎず即ち *Hippoglossus vilgatus*, *Pleuronectes platessa*, 及 *Drepanopichta plutesoides* 等なり故にカレイ類の總數に對すれば此寄生蟲を有するもの纔に一割三分に過ぎず果して歐洲以外のカレイ類も亦此の如く稍や強烈なる不感染性を有するや否や幸に北海道にはカレイ類の多種多數を産するが故に數年前より此研

究に着手し少しく其端緒を得たれば茲に其概略を掲載せんとす

粘液胞子蟲類の魚類に寄生するや必ず自ら一定の場所ありて體內何れの器官も之を侵犯するものにあらず又常に之が來襲を受ける場所にも自ら強弱あり而して今日迄研究せられたるものに就き稽查するに魚類の膽嚢は食道と開通し容易に外界と交通し得べきに據り最も此疾患に罹り易し即ち粘液胞子蟲類の約七割は實に膽嚢を侵すものなり尙之を此胞子蟲類各種と宿主たるべき魚類との關係を示せば左の如し

粘液胞子蟲類の屬名	種數	同上寄生せる數	同上%	魚種數	淡水魚	同上	同上%	鹹水魚	同上	同上%
<i>Leptotheca</i>	一〇	七	70	一〇	〇	〇	0	一〇	〇	100
<i>Centomgna</i>	一三	一三	100	二四	〇	〇	0	二四	〇	100
<i>Myxidium</i>	一五	一一	73	二三	四	一	17	一九	83	83
<i>Sphaerospora</i>	七	一	14	一	一	〇	100	〇	0	0
<i>Chloromyxum</i>	一四	九	65	一九	六	〇	32	一三	〇	0
<i>Sphaeromyxa</i>	六	五	83	一一	〇	〇	0	一一	〇	0
計	六五	四六	70	八八	一一	12.5	77.5	七七	87.5	100

一、時に先端部に於て少數回分岐す。

*Astrothamnus*, *Astrothrombus*, *Astrohorae*, *Astrotona*, 及 *Astrodon* 之に屬す。

屬 *Astrothamnus*, MATSUMOTO, p. 59.

盤はその背面の幅軸及間幅軸に沿うて走る十個の放射せる溝によりて十葉に分たれ、密に粗大の顆粒又は切株狀の棘を以て覆はる。顆粒乃至棘はその頂端尖れるか又は棘立てり。腹面間腕部は著しく凹み、各二個の長く且つ多少平行せる生殖裂口を開く。齒及齒棘は同様にして針狀、各口角の頂端に叢狀をなす。口棘は缺如す。腕は分岐せず、密生せる小鈎の帶を以て節付けられ、節と節との間は二列に並べる粗大の顆粒に覆はる。腕針は三乃至五個、木釘狀、先端は普通棘立てり。

模式種 *Astrothamnus echinaceus*, p. 59. (= *Astrotona echinacea* MATSUMOTO, 本誌二十四卷二百八十二號六頁)。本屬は模式種の外に KEHLER 氏の *Astrotona bellator*, *A. recors* 及 *A. rigens* を含む。

本屬は本屬の分離によりて限定せられたる *Astrotona* より左の如くに區別せらる。

A. 盤は粗大の顆粒又は切株狀の棘に覆はれ、顆粒乃至棘は頂端尖れるか又は棘立てり。腕は密生せる小鈎の帶を以て顯著に節付けられ、節と節との間には二列に並べる粗大の顆粒を以て覆はる。……………

……………*Astrothamnus*.

A'. 盤は微細の平滑なる顆粒に覆はれ、時に散在せる平滑なる棘を有す。腕は不顯著に節付けられ、節は各四列の微細なる顆粒よりなり、中間の二列は小鈎を擔ふ。節と節との間は微細の顆粒の模細工を以て覆はれ、所々に楕圓形の小板が凹みをなして存するあり。……………*Astrotona*, restr.

腕の被覆に於て *Astrothamnus* は *Astrothrombus* 及 *Astrohorae* と同軌にして、*Astrotona* は *Astrodon* と同軌なり。斯くして亞科 *Astrotoninae* はそれ／＼前三屬と後二屬とよりなる二群に分つ事を得べし。

れども下筋肉窩は頗る小なり。腕針は腹面にのみ存し、皮膚に覆はれざるか又は極めて薄き皮膚に覆はれ、凡て觸手鱗の用をなす。

### 亞科の檢索表 (一)

- A. 口棘齒棘及齒は共によく發育す。口角は腹面に著しく突出する事なし。盤の内なる基部の腕骨はその外方なるものに比して左迄に小ならず、又筋肉に被覆せられず。……………*Gorgonocephalinae*.
- A'. 齒棘及齒はよく發育すれども、口棘は缺如せるか又は頗る發育惡し。口角は腹面に著しく突出す。盤の内なる基部の腕骨はその外方なるものに比して頗る小に、且つ基部の腕骨と生殖板とを連結する筋肉によりて被覆せらる。……………*Astrotoninae*.

### 亞科の檢索表 (二)

- A. 腕は單一、又は先端部に於て少數回分岐す。
- a. 口楯及側口楯は直接に相接觸し、その附近に補足板の發育するなし。……………*Gorgonocephalinae*, parts.
- a'. 口楯及側口楯はその附近に發育する補足板の模細工によりて相隔てらる。……………*Astrotoninae*.
- A'. 腕は基部よりして多數回分岐す。口楯及側口楯はその附近に發育する補足板の模細工によりて相隔てらるゝを常とす。……………*Gorgonocephalinae*, parts.

### 第一亞科 *Gorgonocephalinae*, p. 56.

口棘、齒棘及齒は共によく發育し、皆同様にして針狀なり。口角は腹面に著しく突出せず。生殖裂口は小、盤の縁邊に近く位置す。盤の内なる基部の腕骨はその外方なるものに比して左迄小ならず、又筋肉に被覆せらるゝ事なし。腕は單一なるものより多數回分岐するものまであり。腕の單一なるか又少數回分岐するものによりては口楯及側口楯は直接に相接してその附近に補足板の發育を見ざれども、多數回分岐するものによりては口楯及側口楯はその附近に發育する補足板の模細工によりて相隔てらるゝを常とす。

*Astrogomphus*, *Astrochele*, *Astrochlamys*, *Asteroporus*, *Astrocnide*, *Conocladus*, *Astrocnus*, *Gorgonocephalus*, *Astrocladum*, *Astrocladus*, *Astropotus*, *Astrobou*, *Astrophytum*, *Ophiocera*, *Astrochalcis*, *Astrogordius*, *Astrocyclus*, *Astrocnemum*, *Astrocladipilus* の諸屬之に屬す。

### 第二亞科 *Astrotoninae*, p. 59.

齒棘及齒はよく發育し、同様にして針狀なり。口棘は缺如せるか又は發育惡し。口角は腹面に著しく突出す。口楯及側口楯はその附近に發育する補足板の模細工によりて相隔てらる。生殖裂口は大、長く、殆ど盤の縁邊より腹面間腕の内隅に達す。盤の内なる基部の腕骨はその外方なるものに比して頗る小に、且つ基部の腕骨と生殖板とを連結する筋肉によりて被覆せらる。腕は多く單

腕は小鈎を擔へる顆粒を以て節附けらるゝ事なし、側腕板は腹面に位置す。腕骨は特に太く短く、盤狀をなし、その翼は頗る厚し。腕骨の關接は鞍狀をなす。腕骨關接面の上筋肉窩は頗る大なれども下筋肉窩は頗る小なり。腕針は腹面にのみ存し、厚き皮膚を以て覆はれ、凡て觸手鱗の用をなす。

亞科の檢索表

A. 腕針は三個以上。穿孔板は唯一個あり。……………

…………… *Asteronychine*.

A'. 腕針は二個。穿孔板は各間幅に一個宛あり。

a. 左右の側腕板は腹腕板によりて相隔てらる。腕

針の二個は略等大。生殖盲囊は口を周る環狀の

體腔部と交通す。…………… *Trichasterinae*.

a'. 左右の側腕板は相接觸す。幅側の腕針は大なれ

ども間幅側の腕針は頗る小なり。生殖盲囊は體

腔と交通せず。…………… *Astroschematinae*.

第一亞科 *Asteronychine*, p. 52.

盤は腕の太さに比して頗る大なり。穿孔板は唯一個あり。同幅に屬する左右の生殖盲囊は口框の外端及第一腕骨の上を超えて互に交通すれども、生殖盲囊と體腔とは交通せず。腕は分岐せず。左右の側腕板は腹腕板によつて相隔てらる。腕針は三乃至八個あり。

*Asteronyx* 及 *Astrodia* 之に屬す。

第二亞科 *Trichasterinae*, p. 52.

盤は腕の太さに比して寧ろ大なり。穿孔板は各間幅に一個宛あり。生殖盲囊は口を周る環狀の體腔部と交通す。腕は或は單一或は分岐す。左右の側腕板は腹腕板によりて相隔てらる。腕の先端部なる側腕板は懸垂せる棒狀をなす。腕針は二個、略等大なり。

*Ophiuropsis*, *Astroceras*, *Trichaster*, *Sthenocephalus* 及 *Euryale* 之に屬す。

第三亞科 *Astroschematinae*, p. 52

盤は腕の太さに比して頗る小なり。穿孔板は各間幅に一個宛あり。生殖盲囊は相互間にも體腔とも交通なし。腕は分岐せず。左右の側腕板は相接觸し、腕の先端部にありても板の懸垂せる棒狀をなす事なし。腕針は二個、幅側なるは大なれども間幅側なるは頗る小なり。

*Astroschema* 及 *Astrochelis* 之に屬す。

第三科 *Gorgonocephalidae*, p. 55 (本誌第二百八十五號第五頁)

幅楯は長く、殆ど盤の中心に達し、全體として車輻狀に放射するを常とす。側口楯小形乃至不顯著なり。圍口板は單一、頗る厚く、固く口框に癒着す。口框は頗る太く短し。腕は小鈎を擔へる二列の顆粒を以て節付けらる。側腕板は腹面に位置す。腕骨は特に太く短く、盤狀をなし、その翼は頗る厚し。腕骨の關接は鞍狀をなす。腕骨關接面の上筋肉窩は頗る大なれども下筋肉窩は頗る大な

る腕骨は紡錘形の間隙によりて左右に二分せらる。腕針は少數、一側に一列の小棘を有して複成鈎をなせり。觸手鱗を缺く。

模式種 *Ophiogadus gotoi* MATSUMOTO, p. 49, 多分相模灘産。

本屬と同軌の齒及口棘を有するものに *Ophiomyxa*, *Ophiocera* 及 *Ophiomyxus* ありて、是等四屬は疑もなく近縁のものなり。*Ophiocera* 及 *Ophiomyxus* は盤の縁邊に鱗の列を缺き、*Ophiogadus* 及 *Ophiomyxa* は之を有す。然れども *Ophiogadus* は一層型ばかりなる輻楯と分裂する事なき背腕板と一層著しく腕骨の二分する傾向と凡てが複成鈎をなせる腕針によりて *Ophiomyxa* より區別せらる。是等區別點の全部は *Ophiogadus* が *Ophiomyxa* よりも一段原始的なるを示す。*Ophiomyxa* の幼小なるものは極めて不顯著なる輻楯を有し、又 *Ophiomyxa* の腕の先端に近き部分にありては背腕板は分裂する事なく、腕骨は二分し、腕針は複成鈎をなす等の事あるなり。

## 第二、亞科 *Ophiobyrinae*, p. 50.

口楯は第一側腕板と相接す。圍口板は單一、厚く、固く口框に癒着す。口框は太く短し。腕骨は寧ろ太く細く決して二分せらるゝ事なく、その翼は側面に於ても寧ろ厚し。腕骨の關接は鞍狀をなす。

この亞科の諸特徴は腕が垂直面に卷旋するものなるを

示し、併せてこれが次の二科即ちテヅルモヅル類の先驅たるを示す。余が云ふ眞の意味に於るテヅルモヅル的クモヒトデ類とは即ちこの亞科に外ならず。

*Ophiobyrinae*, *Ophiobyrinae*, *Ophiobyrinae*, *Ophiobyrinae*, *Ophiobyrinae* 及假に *Ophiobyrinae* 々に屬す。

## 屬 *Ophiomilax* MATSUMOTO, p. 50.

盤及腕は厚き皮膚に覆はる。輻楯は型ばかり存し、極めて不顯著なり。極少數の口棘及齒棘と垂直の一列に並べる齒と有り、凡て同様に、太く、切株狀をなし、その先端は著しく棘立てり。第二口觸手孔は口裂の外に開き、各一個の先端著しく棘立てる太き切株狀の棘に伴はる。背腕板は缺如し、側腕板は側腹面に位置す。腕骨は太く短く、鞍狀の關接をなす。腕針は少數、一側に一列の小棘を有して複成鈎をなせり。觸手鱗なし。

模式種 *Ophiomilax mirabilis* MATSUMOTO, p. 50, 相模灘産。

本屬は背腕板を缺如せる事に於て *Ophiophrynus* に似たれども、不顯著なる輻楯、特に棘立てる口齒棘及齒、及複成鈎をなせる腕針等によりて之と區別せらる。

## 第三、科 *Trichasteridae*, p. 51. (本誌第二百八十五號第一頁)

輻楯は長く、殆ど盤の中心に達し、全體として車輻狀に放射す。側口楯は大形且つ頗る顯著なり。圍口板は單一、頗る厚く、固く口框に癒着す。口框は頗る太く短し

● 第一科 *Ophiomyxidae*, p. 46.

幅楯は缺如せるか乃至小形なり。側腕板及腕針は腹面にのみ限らるゝ事なく、側面乃至側腹面にあり。腕骨は頗る乃至多少細長く、その翼は餘り厚き事なし、腕骨間接面の上下筋肉窩は略等大なり。

## 亞科の檢索表

A. 腕骨は細長く、その翼は側面に於て非常に薄し。  
腕骨の各關接面には三個宛の關接突起と關接窩とを有す。……………*Ophiomyxinae*.

A'. 腕骨は稍太く短く、その翼は側面に於ては比較的厚し。腕骨鞍狀の關接をなす……………*Ophiomyxinae*.

● 第一亞科 *Ophiomyxidae*, p. 47.

口楯は側口楯によりて第一側腕板と隔てらる。圍口板二又は三分せり。薄く、口楯に癒着せず。口楯は細長し。腕骨は細長く、腕の先端に近きもの(時には基部に於るもの迄)は紡錘形の間隙によりて左右に二分せらる。腕骨の翼は側面に於て頗る薄し。腕骨の各關接面は三個宛の關接突起と關接窩とを有す。

この亞科の諸特徴は腕が水平面にのみ屈曲するものなるを示す。

*Ophiichelus*, *Ophiociscus*, *Ophiogeron*, *Astrogeron*, *Ophiocinodas*, *Ophiostyrcum*, *Ophiostygnus*, *Ophioteptolax*, *Ophiocolax*, *Neoplax*, *Ophiostiba*, *Ophiomorax*,

*Ophiichelus*, *Ophiomyxa*, *Ophidera*, *Ophiichymen* 等の諸屬是に屬す。

屬 *Ophiostiba* MATSUMOTO, p. 47.

盤及腕は軟き皮膚に覆はる。盤の皮膚は散在せる顆粒を含む。盤の縁邊には一例の鱗あり、同列中に型ばかりの幅楯存す。齒及口棘は三角形、先端尖れり。齒棘は缺如す。背腕板無く、側腕板は側腹面に位置す。腕の先端に近き腕骨は紡錘形の間隙によりて左右に二分せらる。腕針は少數、一側に一列の小棘を有して複成鈎をなせり。觸手鱗を缺く。

模式種 *Ophiostiba hitehii* MATSUMOTO, p. 47. 相摸灘産。

本屬は *Ophiocolax* 及 *Neoplax* に近似すれども、前者よりは盤の縁邊に一列の鱗の存在すると腕針が複成鈎をなせるとによりて區別せられ、後者より腕針が少數なると且つ複成鈎をなせると觸手鱗の缺如せるとによりて區別せらる。

屬 *Ophiichelus* MATSUMOTO, p. 48.

盤及腕は軟き皮膚に覆はる。盤の縁邊には一列の鱗あり、同列中に型ばかりの幅楯存す。齒及口棘は頗る扁平、廣く、先端部は透明、先端部の縁邊は細鋸齒狀を呈す。齒棘は缺如す。背腕板は存在すれども小に、非常に薄く、透明、數個に分裂する様の事なく、板と板とは相觸れずしてその間に裸出せる空隙を存す。基部以外に於

## ●蛇尾綱新分類法

## (三) 新分類法

茲には現世の蛇尾綱に就てのみ述ぶ。凡て閉蛇尾亞綱 (Myophniroida) (本誌二十五卷第三百號三十九頁、及 "Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia," 1915, p. 45) に屬せり。予は前に下綱をも設けたれども、下綱亞目等を用ゐるよりは、能ふ限り簡潔なる分類法をとの忠言を參酌したるゝと、*Ophioschizus* 及 *Astrophium* が或る點に於ては古生代産閉蛇尾亞綱よりも現世のものに近似せる事實を認め得たるにより、一屬にて一目を設くる等の事を避け、從つて下綱を用ゐざらむと決せり。古生代産蛇尾綱は目下予自ら研究しつゝありて、その分類法は更に精練する所あるべし。以下に出づる目科等の文献として單に頁數を掲げたる、は凡て拙論文 "A New Classification of the Ophniroida," &c.; "Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia," 1915 のそれと知られたし。

## 第一目 革蛇尾目

*Phrynophniurida*, p. 46.

盤及腕は皮膚に覆はる。輻楯と生殖板とは簡單なる面

理學士 松本彦七郎

## (二)

又は水平の隆起によりて互に關接し、關接突起又關接窩の特に發達するなし。圍口板は大。口框は側翼の發育を見ず。背腕板は缺如せるか又は型ばかり存し、側腕板は側腹面乃至腹面に位置す。故に腕の背面の大部分は板に覆はれて裸出せり。

この革蛇尾目は、蛇尾綱中にも、最も原始的なるクモヒトデ類の一部と、眞の意味に於けるテヅルモヅルのクモヒトデ類と、並にテヅルモヅル類の全部とを含むものなり。

## 科の檢索表

A. 側腕板及腕針は腹面にのみ限らるゝ事なく、側面乃至側腹面に位置す。腕骨關接面の上下筋肉窩は略等大なり。……………*Ophiomyxidae*.

A'. 側腕板及腕針は腹面にのみ限らる。腕骨關接面の上下筋肉窩は頗る大なれども下筋肉窩は之に比して頗る小なり。

a. 腕は微細の鈎を擔へる顆粒を以て節付けらるゝ事なし。……………*Trichostoridae*.

a'. 腕は微細の鈎を擔へる二列宛の顆粒を以て節付けらる。……………*Trigonoccephalidae*.

(論 說) ○楯吸蟲類の二種に就て (川村)

卵黄腺は徑○○・〇九乃至○○・一五耗の球形又は楕圓形體の粗に集合せるものにして、前端は體の前より三分の一位に達し、凡そ攝護腺の中央部に相當す。後端は腸の末端よりも少しく後方まで達せり。而して腸に對してはその外側に當り、後半は泌尿器對性管と平行して其背側を走れり。卵黄輸管は卵黄腺の前端より三分の一の所より短距離を斜に前腹方に走り、兩側相合して一條の太き管となり、前方に至るに従ひ細くなりつゝ輸卵管に合す。卵黄受囊はメーリス氏腺の後方正中線よりも右方に偏して存し、形楕圓形、横徑一五〇 $\mu$ 内外、其導管は細長くして内背上隅より發して輸卵管の起始部に入る。内容は全く前種の場合に同じ。

子宮の迂曲することは前種の場合よりも著しく多く、殊に體の後部及背部にては殆ど全く子宮によりて占領せられたる觀あり。背側を前方に進める子宮は、略ぼ陰莖の高さに至れば、左側より腹側に廻り、陰莖を合せて兩性管となり、頸部の腹面に於る凹入の背壁に開口す。兩性管を包める上皮細胞及筋の發育は前種よりも弱し。子宮の全長は卵を以て充滿せるを常とす。

卵は長楕圓形、卵殼は黄褐色、よく成熟せるものにて長さ〇・二乃至〇・一四耗、横徑〇・〇五乃至〇・〇六耗、稀に長軸少しく弧形となりて腎臟形を呈するもあり。

神經の分布は前種と異らず。

本種は歐洲に最普通なる種にして、其内部構造に關し

一〇

てはスタッフフォードの詳密なる研究あり。彼地にても亦カラスガヒ科貝類の圍心腔及腎臟部にあり、其幼若なるものは同じ宿主の腸中にありといへば、我員にても搜索せしことあるも未だ發見せず。初めブラウエル (Die süßwasserfauna Deutschlands) によりて判斷せし時は、彼地の種にては各行最大數十五室 (幼時には少く後に到りて室の數を増加する故) にして、前後に一室づつを有するものゝ如く、從て我種は彼と別種ならんかと思ひしが、スタッフフォードによれば更に多數の室を有することありて、各行二十八室にして前後に三室あるものを見しと記せるによりて、彼此同一種なりと判斷せり。但し、内臟諸部の位置に就ては多少異なる處なきに非ず。例へば睪丸の位置彼にては著しく後方にあり。(之より推論して前種 *A. yimai* が *A. limacoides* と同一ならんかとの疑を生ずるも、此場合には室の數の多少以外に尙注目す可き重要な差あり。即ち *A. limacoides* にては中央の二室が兩側の室に比し著しく大なることはなり)。スタッフフォードは *A. limacoides* を以て *A. conchicola* と同一種ならむと想像せしが、此區別は茲に何とも批判し難し。吾人の場合に於ては *A. yimai* と *A. conchicola* は一目して區別せらる。尙本種は東京近傍のカラスガヒ科貝類にも往々見らるゝものなり。

終に、學友小林晴治郎君が、右二種の同定に關し、檢閱の勞を執られたることを感謝す。

鈍圓に終れるを以て、その概形は稍德利に似たり。吸盤は殆ど平面にして、長さは體長の約三分の二、幅は長さの十分の四位の長き倒卵形、固定したる後も吸盤の幅少しく體幅を超ゆ。吸盤の中央は主體の中央より前方に出づること多からず、吸盤の房室は幅同じき四行に並べるもの各行二十四室、その前後には、前種と同様に、左右に並べる二室と中央の一室とあるを以て、總數百二室あり。小室は前後兩端のものを除けば、左右に長き矩形をなす。横の隆起線が縁邊の隆起線に合する所に、各一個の球形の感覺器あり。其直徑 $0.16$ 耗。吸盤の斷面は厚さ $0.04$ 乃至 $0.045$ 耗、筋纖維よく發育せり。

角皮平滑、 $0.036$ 乃至 $0.04$ 耗。

口・咽頭及唾液腺様細胞の狀況は前種と同様なり。食道の内壁には上皮細胞の凹凸によりて褶を生ぜり。腸部に入りては次第に太さを増し、棍棒狀をなして體長の前方より五分の四位の所に終る。其外徑は最も太き所にて $0.1$ 耗を超ゆ。腸壁上皮細胞には長短ありて、長きは殆ど中心に達する迄突出し、その先端に近き所に徑 $0.05$ 乃至 $0.08$ 耗の強く光線を屈折する中空球狀顆粒を含めり。腸の走向は所により少しく右方に偏することあるも、大體として體の中軸を背側の彎曲度に従ひて走れり。泌尿管囊狀部の走向は全く前種に同じ。對性管と不對性管との境目は前種の場合よりも少しく明瞭なり。開口部の周圍にある腺質細胞はよく發達せり。

(論 說) ○楯吸蟲類の二種に就て (川村)

罩丸は前種の場合よりも頗小にして、體の中央より少しく前方、正中線より少しく右方にありて、塊狀をなすも、截痕によりて直徑 $0.1$ 耗位の棒が不規則に捲曲せるものなることを知るべく、而してその起始と見る可き部位は前右方にありて、それより先づ後背方に向ひ、折れ曲りて再び前方に向へることを知り得べし。あまり細からざる輸精管は塊の左後隅より出で、僅少の波狀捲曲をなしつゝ、前進すれば直ちに陰莖囊内に入りて、攝護腺に達す。囊は長き德利狀にして、稍厚き壁を有し、内腔は腺細胞様塊によりて充填せられて僅少の間隙を除すのみ。囊の外圍には攝護腺細胞の大なる集團ありて、その導管囊に向ひて集合す。但し、本種の攝護腺は、之を前種の場合に比すれば頗る少區域に擴がり、前種の如く全間隙を充填して兩側まで達せるにはあらず。陰莖囊は圓柱形にして、腸管の腹側稍右方に偏して位置し、前端少しく内方に曲りて正中線にて子宮末部と合し、兩性管となる。卵巢は體の中央より少しく前方、稍右側に偏して、恰も罩丸の腹側に並ひつゝ之より少しく前方に存し、形長楕圓形又は長卵形、長徑 $0.18$ 乃至 $0.25$ 耗、横徑 $0.1$ 耗位、輸卵管はその腹左後隅より發し、直に折れて前方に向ひつゝ卵黃受囊より來れる管と輸卵管とを合して、メーリス氏腺中を貫きつゝ再び後方に屈曲し、腺を出でて急に膨大し、所謂子宮上腔となり、次で子宮に移ることに前種の場合に同じ。

(論 說) ○楯吸蟲類の二種に就て (川村)

り、體の中央よりは腸と共に斜左方に向ひて左側に移り、茲にて一―二の波狀捲曲をなして、子宮終末部(或は膈)に入る。此部分は子宮に比し徑大にして、圍壁の筋纖維亦よく發達せるのみならず、上皮細胞も亦大なり。該細胞は陰莖囊との會合部並に兩性管に於ても殆ど同様の外觀を呈す。固定せられたる標本の一にて陰莖が子宮終末部に突入せるを見たり。

卵は子宮内の殆ど全部を充たし、形長楕圓形、成熟したるものにては卵殼黃褐色、長徑 $\bigcirc\bigcirc$ 八乃至 $\bigcirc\bigcirc$ 八耗、横徑 $\bigcirc\bigcirc$ 三五乃至 $\bigcirc\bigcirc$ 四耗を算す。卵細胞は大にして卵殼内の五分の三を占む。

體本部と吸盤を有する腹面との間に存する縊れ目の所には、蟲體の横斷面に於て一目して知らるゝ筋纖維の層ありて左右側皮下を聯絡す。即ち之によつて横斷面は明かに背腹の二部に分たれ、背側にあるものは消化器雄性生殖器・卵黃腺及子宮の後半にして、腹側にあるものは泌尿器・卵・卵黃受囊及子宮の前半等なり。尙右筋纖維の弱き一分派は體側より斜に腹面吸盤に向ひて走れり。

神経系は、咽頭の前方背側に腦神經球ありて、是より發せる兩側の神経は、腹外側に近く、泌尿對性管よりも腹側を、是に平行して後走し、體の後端にまで至る。

生時に觀察するに、全體淡紅褐色、體の伸縮自在にして、前進に際しては先づ口を以て吸着し、次で吸盤の前端を前方に出して之を用ひ、次第に一室づゝ後方に及

ばし行くなり。生時に於る左右の幅は必ず固定したるものよりも大なり。是れ固定に際して前記の横走筋纖維が收縮する故ならん。

本種の幼若なるものは未だ發見せず。

本種はフオン・ベアが維也納に於て唯一回 *Teniscus* 屬魚類の二種の腸にて發見せし以後何人も見ざる一種、*Aspidogaster limacoides* に比す可きものならんが、此種にては四行をなせる吸盤小室の中、中央の二行にあるもの外の二行にあるものよりも幅長さともに遙に大なるに、本種にては四行とも之を同じうせり。又 *A. limacoides* に於ては、各行十六室にして、前後に尙一室づゝを見るに、本種にては各行僅に九室、前後に尙三室づゝ在るを以て、兩種は明確に區別することを得るなり。

*Aspidogaster conchicola* BAER. (第十三版 第四一五圖)

宿主は琵琶湖(瀬田及大津)産マルドブガヒ (*Anodonta curvipygos* KOBELT) にして、そのケーベル氏器に最多く、次ではボヤヌス氏器及圍心腔に見らる。貝の棲息地にて多少の差あるが如く、最も多き瀬田上流産のものにては、檢したる數の約半数に之を獲たり。

熱湯にて固定したる、充分成熟せしものにて一・八乃至三耗、左右の最大幅 $\bigcirc$ 四乃至一耗、背腹の最大幅 $\bigcirc$ 六乃至一・二耗、漏斗狀の前端は前種と同形なるも、主體は前種と少しく異り、後方に向ひて鋭く尖ることなく、末端

は一定せず、腸・子宮・睪丸・卵黄腺等の間に存する間隙を完全に充填せる甚大なる器官なり。

攝護腺部に續きては細長き陰莖部あり、其間にて管は少許の彎曲をなすこと多し。陰莖囊は引續き此部を包み、其直徑は遙に陰莖の直徑を超え、陰莖部は僅にその中軸を占むるのみ。陰莖部及陰莖囊の壁には筋纖維よく發育し、兩者の間の間隙には若干の腺細胞あり。陰莖内には細小なる圓錐形棘を有す。陰莖部の末端は少しく左側に曲り、體の正中線に於て左側より來れる子宮終末部と遭遇して相合し、短き一本の兩性管となりて前腹方に向ひ、體本部と吸盤部との間に前方より彎入せる横に扁平なる回入の背壁に開口す。但し兩性管の方向及圍壁の構造は子宮終末部のそれに近きを以て、子宮終末部は本管にして、陰莖部が枝管なるが如く見ゆ。

卵巢は體の中央より、著しく前方に、正中線より右方に、吸盤に近く位置する長徑〇・四耗、横徑〇・二耗内外の橢圓體にして、密に充實せる卵細胞を有す。輸卵管はその中央、腹側稍右側に偏して發し、前方に曲り、卵黄受囊より來れる一管、次で卵黄輸管を受けて、メーリス氏腺中に入り、腺中にて引返して後方に轉じ、腺を出づるや急にその内徑を増し、薄壁を有する膨大部に移る。こは子宮の起始部に相當する處ならんが、此部には常に多數の精蟲を藏せるを以て見れば、所謂内受精囊と云ふべき作用を行ふ部位なる可し。卵黄受囊は二口吸蟲類に於る

ラウレル氏管に相同なりと認めらるる器官なるが、形前後に長き卵形、卵巢に比して少しく小さく、その壁は腺質にして〇・〇〇四乃至〇・〇〇八耗の厚さを有し、その内腔には明瞭なる核を有する細胞密に充滿して相壓せり。此囊と輸卵管とを連ぬる細管は、背左側の中央少しく上方にて水平に囊を發し、直ちに上に向ひ、間も無く輸卵管に達す。

卵黄腺は體の後半部に於て兩背側皮下に接して存す。その前端は大略睪丸の前端と同じ高さであり、その後端は體の後端にまで達せず、右側卵黄腺は前端恰も腸管の右背側に接せり。腺は長〇・〇〇六耗内外の球形卵形又は橢圓形體の密に集合せるものにして、それ等を集むる輸管は内側を走りて腺の前端に近き所に集り、此所より斜に前腹方の體の兩側皮下を走り、睪丸の外側、泌尿對性管の内側、卵黄受囊の外側を通過しつつ、卵巢と子宮上腔捲曲との間に來りて左右相合し、太き一條の不對性管となり、前方次第に細くなりて輸卵管に合す。

子宮は數回背腹又は左右に捲曲して、卵巢の左側に塊狀の子宮上腔部をなし終れば、後方に向ひて卵黄受囊の背側稍左側を過ぎ、體の後部に至り、正中線上を度々左右に捲曲しつつ卵黄腺の後端を超ゆること少許、背側に轉じて泌尿器對性管の兩枝間を潛りて背側に入り、依然捲曲をなしつつ、腸の背側を越へて前方に向ひ、睪丸の邊にては少しく右方に偏し、凡そ腸の内側を之と平行して走

口の周圍は喇叭狀をなし、筋纖維放射狀に走れるを以て、幾分吸盤の作用をなす。此囙入の口は正しく前方に向はずして稍腹方に傾けり。咽頭著明にして徑〇・一二耗、食道の起始部は唾液腺様細胞によりて圍まる。消化管は此部を過ぎて少しく膨れ、背側に近く正中線を直く縦走し、體の中央に至りて斜に右後方に轉じ、右側に近く走ること少許、更に體の前方より四分の三の所より再び斜に内部に向ひ、その正中線に達したる所にて盲狀に終る。内壁に突出せる上皮細胞は長短區々にして、長く内腔に突出せるものは長さ一六 $\mu$ に及び、その末端に近き原形質中に徑〇・〇〇四乃至〇・〇〇六耗の強く光線を屈折する球形透明體を藏す。腸は中央部に於て稍細きことあれども、必ずしも然らず。その斷面は圓形にして太き所に於て約〇・〇六五耗の直徑を有す。

泌尿器は體の後端に於て少しく腹方に向ひて開口す。不對性管甚だ短くして直く、著明なる境界なくして對性管に移行す。後者は體の兩側壁に沿ひ、稍腹側に近く、前方に走り、吸盤の長徑の前方より五分の一に當る所に達して盲狀に終る。但し管系統は茲に終れるに非ずして、生時に觀察すれば、更に細微なる一管此盲端より出で、盛に波狀に捲曲しつつ、先づ少しく背方に、それより前方に向ひて咽頭の兩側に達し、茲にて背方に回リて後方に引き返し、主體の兩側背縁に沿ひて後走しつつ、多數の小枝を分岐せることを見得可し。時に同一所より三本乃

至四本の管出で、星芒狀を呈することさへあり。各分枝の末端は焰細胞に終ること明瞭に見らる。卵巢及卵黃受囊は兩側より枝管を受く。(混雜を避くるため附圖にては一切この分枝を書きあらず。)

睪丸は單一不對にして、體の正中線前方より數へて第三の四分の一を占む。通常前後の長さ〇・六耗位、左右幅〇・四耗内外の塊をなせども、數條の截痕ありて恰も長き管が捲曲しつつ密に壓せられたる如き外觀を有す。割合に太き輸精管は睪丸の前端稍背側より發し、少許の弱き捲曲をなし、所謂貯精囊を形成しつつ前右方に向ひ、陰莖囊中に入りて著明なる攝護腺部に移る。輸精管の末端は此部の中に長く突出す。攝護腺部は大凡洋梨形厚壁を有する囊にして、その内腔は殆ど全く葡萄狀に集れる腺樣體の群によりて充填せられ、間隙と稱すべきもの甚少し。此腺樣體の細胞は長徑約一〇、 $\mu$ 、横徑之に半ばする長楕圓形なり。此腺細胞の群は割合に正しき五行(稀に四行)の列をなして内壁に附着せり。攝護腺の細胞も亦之と同數の行に配列せられて外圍を包み、壁の筋層を貫きて内腔中の前記腺細胞樣體に連る。圍壁に近接して在する部位にては、此細胞は、長徑〇・〇一耗、横徑〇・〇〇二乃至〇・〇〇四耗の、核不明なる小細胞なるも、壁を遠かる部位にては、長さ往々〇・〇三耗を超え、中に大なる核を有する細胞にして、束狀に集合して陰莖囊の圍壁を貫き、内腔に向へることを見る。而してこの腺群の全形

# ●楯吸蟲類の二種に就て

(第二十七卷  
第十三版附)

理學士 川村多實二

余は琵琶湖産カラスガヒ科貝類と鯉とに各一種の *Aspidogaster* 屬吸蟲を見たれば、左に其構造を略記せん。

楯吸蟲類 (*Aspidocotylea*) は屬種の數僅少なるも、體制構造等頗他の吸蟲と隔絶せる所あるを以て、近時は特別の一類として多口類及二口類と相對せしむる人多し。其一般的特徴を舉ぐれば次の如し。

内部寄生蟲、口は前端にありて、表皮の漏斗狀凹入によりて圍まれ、茲に放射狀の筋纖維あれども、眞の吸盤の如くに周圍より限界せらるることなし。吸着の具として最有効なるは、腹面に存する一個の圓形卵形又は長く延びたる吸盤にして、其大さ腹面の大部分に相當し、體との間に縊れ目ありて區劃判然たり。吸盤面は發生の初には單一の凹入なれども、其後に縱横の隆起線を生じて整齊なる多數の小室に分たる。食道は短くして、多少發達せる咽頭を具ふ。腸は簡單なる一本の盲管なり。排泄管は體の後端に開く。世代及宿主の交代なきが如し。

*Aspidogaster ijimui*, n. sp.

(第十三版  
第一一三圖)

宿主は琵琶湖産(大津にて檢したる)鯉、約その三分の一に見出さる(乃二月至四月)。寄生部位は腸にして、體

の前半を絨毛中に沒して附着す。同一宿主に五十個以上を發見せしことあり。

熱湯にて固定したる、充分成長せしものにて、體長二乃至三二耗、左右の幅最廣き中央部にて〇・七耗内外、下の幅も亦同所にて最大にして、大約左右の幅に等し。體は此部分より前後に向ひて細くなり、概形紡錘狀なるも、前後漏斗狀に擴がれるを以て、短き頸部を形り、腹面は左右に伸展して吸盤となり、體の主体との間に縊れ目を存す。吸盤は形楕圓形、長さ一二乃至一八、幅〇・七乃至一耗、その中央は體の中央より稍前方に當れり。吸盤は、生時に於ては固定せるものよりも横徑大にして、全形圓に近し。吸盤面の小室は總數四十二にして、幅を同じうして四行に並べるもの各行九、その前後に左右對をなせるもの、及更にその前後正中線上にあるものとす。横走せる隆起線の各が縁邊隆起線に合する三又點に一個の感覺器あり。球形にして直徑〇・〇二耗、吸盤の斷面は〇・〇五乃至〇・〇六耗の厚さを有し、筋肉良く發育せり。

角皮平滑、最厚き所にて〇・〇〇五耗、皮下筋層及上皮細胞の發達著甚ならず。

(474)

邊は、各、左右極胞の後部内側に沿うて凹形をなす。「ア  
メーバ」狀胚の容積は比較的に小なり。「アメーバ」狀胚  
中には好沃度胞を認めず。

胞子の大きさ左の如し。(参考の爲に *Lentospora cere  
bralis* の胞子の大きさをも附記す。)

	胞子の直径(平面)	胞子の厚さ	極胞の長さ
<i>L. dermatobii</i> , n. sp.	六・三—七 $\mu$	四・二—四・九 $\mu$	二・八—三・五 $\mu$
<i>L. cerebralis</i> .	七—九 $\mu$	五 $\mu$	四 $\mu$

### 参 考 書 目

(1) AUERBACH, M.—“Die Cnidosporidien.” 1910.

(2) DOFFLEIN, F.—“Lehrbuch der Protozoenkunde.”  
Dritte Auflage. 1911.

(3) HOFER, B.—“Die Drehkrankheit der Regenbogen-  
forelle.” “Allgemeine Fischereizeitung.” 1903.

(4) DERS.—“Handbuch der Fischkrankheiten.” 1904.

(5) PLEHN, M.—“Woher kommt die Drehkrankheit der  
Salmoniden?” “Allgem. Fischerei.” 1904.

(6) DIES.—“Weiteres über die Drehkrankheit.” “Al-  
lgem. Fischerei.” 1904.

(7) DIES.—“Über die Drehkrankheit der Salmoniden  
(*Lentospora cerebralis* [HOFER] PLEHN). “Arch.” f.  
Protistenkunde. 1904.”

はなし能はざれど、恐らくは數百ありしならん。胞子嚢は、一般に、一所に集合することなく、僅少なる距離を隔てゝ各所に散在せり。併しながら、其の最も多く存在する處は、體の中央部附近、及、其より少しく後方に當る部分にして、體の兩端に至るに従ひ次第に少く、頭部には全く之無し。各鰭にも胞子嚢なし。側線の背腹と胞子嚢分布との間には別に特殊の關係なし。

(B)切片觀察。胞子嚢は、常に、皮膚中、上皮と下皮との中間に位置す(圖第二)。こは本種の特異なる點にて、*Leptospora cerebralis* の常に軟骨に寄生すると大に異なる。

胞子嚢の垂直斷面は、一般に、楕圓形、若くは、兩凸面を有するレンズ形をなす。而して其の長軸は、魚體の表面と平行に位置す。長軸の長さは短軸の長さの約二倍に當る。

胞子嚢の存在する爲、其の内外に在る宿主の組織は多少壓迫を受けて緊縮し、下皮は纖維の稠密を來し、上皮は其の部分に於て他の部分より少しく外方に突出す。胞子嚢の存在は、其他に於て、宿主の組織に何等病理的の變化を與へず。

### (三) 胞子

胞子嚢中には無數の胞子充滿す。胞子嚢内に於る胞子集合の状態は一樣に緊密にして、*Mycidium anguillae* の場合に於る如く、部分的の粗密あることなし。胞子は饒

鉢狀の二枚の殻より成り、二枚の殻の合着せる面(縫合面)に垂直なる方向より之を望めば、其の輪廓圓形なれど(圖第三)、それと直角なる方向、即ち縫合面と一致せる方向より之を望めば、紡錘形をなす(圖第四)。即ち、胞子は、全體として、兩凸面を有するレンズの形をなす。而して、此のレンズの厚さは可なり大なり。

各胞子殻は其の縁邊に於て多少扁くなれるを以て、胞子の側面圖なる紡錘形は、其の中央を縦走する龍骨狀物を示す。而して此の龍骨狀物は、紡錘形の兩端に於て少しく外方に突出せり(圖第四)。胞子殻の縁邊扁くなれる部、即ち胞子の縫合縁を形造る部の幅は、*Leptospora cerebralis* に比して著しく大なり。而して、此の幅は、胞子の「アマーベ」狀胚の存在する側の方、極胞の存在する側より少しく廣し。尙、胞子の縫合縁には、小數の楔子狀物體あり。*(Leptospora cerebralis)* にはかゝる楔子狀物無し。此物は、「アマーベ」狀胚の後方に於て殊に明かに見らる。楔子の尖端は胞子の外縁に向へり。

極胞は二個あり。各、卵形にして、可なり大なり。極胞の位置は、鈍端互に相離れ、銳端を以て、胞子の正前端に集らんとする傾向あり。即ち一般の場合と同じく convergent なり。

「アマーベ」狀胚は、其の光學的斷面(平面より見たる)、各邊、曲線より成る二等邊三角形を呈す。而して、其の底邊は、後部縫合縁の内側に沿うて凸形をなし、他の二

(論説) ○鰻の皮膚に寄生する「レントスポラ」 (石井)

(HOFER) 一種のみなるが如し。而して、此の既知の「レントス・ポラ」の宿主及寄生場所は下の如し。

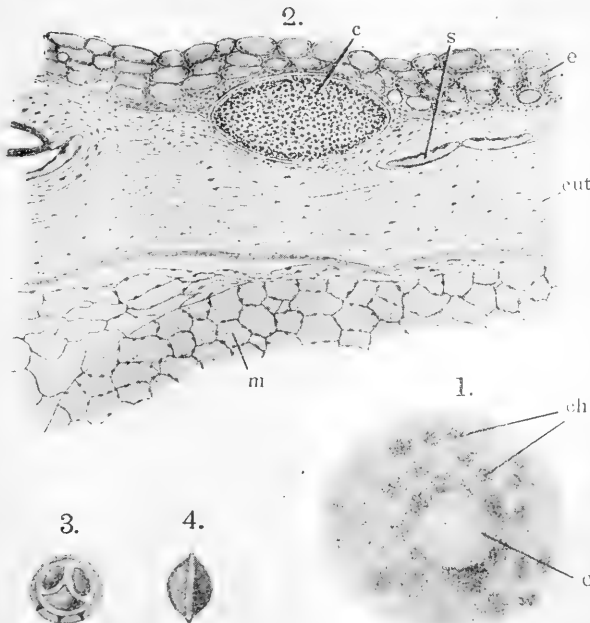
宿主——*Trutta trutta*, *Salmo fontinalis*, *Trutta salar*  
等の鮭科魚及 *Gadus morhua*, *Gadus eurus*, *Gadus aeglefinus* 等の鱈科魚。

寄生場所。——何れも、體の諸所の軟骨及軟骨膜。

余の觀察したる鰻の「レントスボラ」は、既知の種類と種々なる點に於て異なるを見る。(後文參照)。故に之を *Leontospira dermatobius*, n. sp. なる新名の下に呼ばんと欲す。以下本新種に就て余の觀察したる處を簡單に記述すべし。

(二) 孢子囊

(A) 表面全形觀察及分布。胞子囊の存在する部分の宿主の皮膚を反射光線にて外方より窺ふ時は、胞子囊は、茶褐色の色素一面に散布せる體表面上に、鮮かなる一個の白斑として認めらる(第二圖)。胞子囊の上には、周圍に在るが如き茶褐色の色素存在する事なし。胞子囊と周圍の部分との境界は明瞭なり。胞子囊の輪廓は一般に圓形に近けれど、通常、多少、不規則形をなし、或は三角形、若くは四角形に類似し、或は一部分突出するもの等あり。表面より測定したる胞子囊の直徑（不規則形なるものは總て其の最大徑を取る）は、○・一四二耗より○・二六七耗の間にあり。胞子囊の存在する皮膚の部分は、通常、他の



第一圖 *Leucosporium dermatobolus*, n. sp. 胞子囊の存在する宿主の皮膚を反射光線にて見たる圖。(四十五倍。)

第二圖。胞子囊の存在する宿主皮膚垂直斷面。(百四十倍。)

第三圖。胞子平面圖。(千四百五十倍。)

第四圖。同上側面圖。(同上。)

胞子囊。 ch. 色素。 cut. 下皮。

上皮。 m. 筋肉層。 s. 鱗片。

—

部分より少しく隆起すれど、其の隆起の度は、*Myridianum* の場合の如く著しからず。

宿主に存在する胞子囊の總數は可なり大なり。(切片材料其他の爲に早く切去りたる部分ある故、正確なる計算

## 論說

## ●鰻の皮膚に寄生する「レントスポラ」

理學士 石井重美

## (一) 序言

大正二年十月、静岡縣沼津より得たる鰻の體表面に *Myxidium* の寄生による白斑の外、猶無數の微小なる白點あり、而して、そが、一種の粘液胞子蟲の寄生に據るものなることは、豫め、動物學雜誌第三百二十一號に報告し置きたり。(同誌拙稿『日本産鰻の粘液胞子蟲病』、及、第十一圖版第一圖參照)。此の微小なる白點は、一種の *Lentospora* の胞子囊が鰻の皮膚中に存在するが爲に現はれたるものなり。

*Lentospora* は、最初(一九〇三年)、HOFER が、虹鱚旋轉病(Drehkrankheit)の病原體として發見し、其が宿主の腦中に寄生するものと誤認したる結果、*Myxobolus cerebralis* と命名したれど、後、MARIANNE PLEHN は、寄生蟲は、其實、頭部の軟骨中に存在するものなる事を

發見し、之を *Myxobolus chondrophilus* と訂正せり。併しながら(PLEHN は)、其後(一九〇四年)、更に精査するに及び、此の寄生蟲の胞子には、其「アメーバ」狀胚中に、*Myxobolus* に特有なる好沃度胞なきを知り、屬名を改めて *Lentospora* とし、種名はホーフェルの最初に與へたるものを取り、*Lentospora cerebralis* とせり。

「レントスポラ」は、斯の如く、好沃度胞を有せざるにより、DOFFLEIN (参考書) の如く之を *Myxobolidae* に入るべきものにはあらで、AUERBACH (参考書) の如く *Myxidiidae* 中に入るべきものなるべし。尤も、「レントスポラ」は、ドフラインも曰ひたる如く、好沃度胞を缺如する點を除きては、「ミキソボルス」によく類似するを以て、系統上、*Myxobolidae* と *Myxidiidae* との中間に位するものならんか。

現今知られある「レントスポラ」は、*L. cerebralis*





*Lecl.<sup>re</sup> de Buffon,*

其書の第一版第一乃至第十五卷は、一七四九年から六七十年にかけて出版された。此部分の編纂に就て、彼は、色々な人の手傳を受けたが、就中 *Darwin* から最も有力な援助を得た。次いで七四—八九年、上記の補遺七卷、七〇—八三年、鳥部九卷、八三—八八年、礦物部五卷を發行したが、更に彼の死後、一七八八年—一八〇四年、*Lacépède* の手によつて、残りの、爬虫・魚類並に海獸部八卷も世に出された。それで、彼の大著は、結局、quarto 型四十四卷の大部のものになつた。そして、此第二版は、一七七四—一八〇四年に出版せられ、同じく quarto 型三十六卷のものになつたのであつたが、それは、第一版と、内容に於て、大差のないものであつた。

右の大著述は、彼の名をして今日に傳はらしむるに至つた最大の仕事であつた。蓋し彼は、獨創的研究といふものは殆どやつては居なかつた。そして、此述作に當つても、主として參考書を使ひに、其裡から、材料を集めるには骨は折つたが、實物の觀察といふ方面に就ては、殆ど顧みないといふ風であつた。つまりは此本も、獨斷や、空想やを取入れる事が少くない結果にもなつたが、併し、何をいつても、其當時にあつては、空前の大作で、殊に、其挿圖が立派な上、其文章が、誠に面白く且分り易く書かれたものであつた。それで、其、博物學の普及に、効力のあつた事は非常なものであつた。

彼の大著は又、別種の意味から、今日の科學者の注意を惹く事にもなつた。それは、右の著述の中に、生物進化の意味が記されて居る爲なのであつた。彼の生れたのは *Linnaeus* と同年で、死んだのは *Lamarck* の『動物哲學』出版前二十一年なのであつた。其時代に於て、彼は、生物の、多分、唯一つの原型から發したものである事、並に、生物の、色々の事情から變化を生ずるものである事を説述した。それで彼は、*Lamarck* 以前に、生物進化の思想を持つて居た人として知るゝに至つたのであるが、而も同時に彼は又、生物偶發の事實を拒まないといふ舊式な考をも抱いては居つた。

彼は、一七〇七年九月七日、佛國 *Montbard* に生れた。四十六歳といふ晩婚の人であつた彼は、六十三歳の時に最愛の夫人に死別れ、深き悲しみの裡に、一年の中四箇月を首都、残りを故郷に送つて、一七八八年四月十五日、巴里に於て此世を去つた。享年八十二歳。蓋し彼の家は、代々、長命の家柄なのであつた。

## 口繪解説

## ビュツフォン 小傳

(第二十七卷  
口繪第九附)

理學士 永澤 六郎

十八世紀中葉から十九世紀央ばにかけての、佛蘭西生物學者の傳記を覗いて見ると、其入門の愛讀書としては、彼も『ビュツフォン』、此も『ビュツフォン』を擧げて居る。それ丈に、其本が、當時、如何ばかり世間から歡迎せられ、又、如何ばかり世間に感化を與へた本であつたか窺はれる。それが即ち、『Histoire naturelle, générale et particulière』で、著者は此解説の主人公、ジョルジュ・ルイ・カクレール GEORGES LOUIS LECLERC, comte de BUFFON, 正に其肖像の示す通り、容姿端麗、氣位の高い、派手好きの人であつた。そして可なり自信の強い人であつたと見え、嘗て、人の間に答へて、『天下に偉人と稱すべきもの五人、曰く、NEWTON, BACON, LEIBNITZ, MONTESQUIEU, 然而して予輩』といつて、今に話柄にされて居る程の人であつた。

而も、其、罪のない自尊心を起させたのも、一つは、彼の生活の裕福がさせた業であつた。即ち、ディジョン Dijon の州參事會員とも稱すべき役目にあつた父が、相應の金持であつたのに、彼自身も亦、滿二十五歳の折、其母の莫大な遺産を相続して、一生涯、順境にばかり立つ事の出來た彼は、さうした性格の人とならざるを得ないのであつた。そして、初めは、ディジョン Dijon で法律を學んだのであつたが、科學に特殊の興味を持つて居つたので、母の遺産を相続する事になつてから、愈、専門の仕事として、後者を擇ぶ事にしたのであつた。けれ共、その初め、彼の踏み込んで見た所のものは、物理・數學の方面であつて、博物學ではなかつた。それが其方向を轉ずるに至つたのは、一七三九年、王室植物園並に博物館の主事に任せられてから後の事であつた。彼が、其大著の下準備に取かゝつたのは、其後間もなくの事であつた。



Dist. Tappinuma (4806), Mutsu; Shinobazuike (4807), Tokyo; Toyanogata (4808), Echigo; Yagiyamaike (4809), Ecchū; Kahokugata (4810), Kobagata (4811), Kaga; Owari (4812); Iriemura (4813), Ohmi; Koyamaike (4816), Inaba; Saga (4817); Yanagawa (4818).

324. ***Anodonta japoinea*** V. MART.

Conch. Cab., p. 144, pl. 47, f. 3, 4; KOBELT, Abh. Nah. Ges., XI, 1879, p. 436, pl. 22, f. 3; PAETEL, Conch. Sam., III, 1890, p. 180; IHERING, Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 150, f. 2; p. 152, f. 1 (as *An. kobelti*, n. sp.); XI, p. 437, pl. 22, f. 4 (as *An. cellensis* KOB.; p. 161, f. 3 (as *An. haconensis*, n. sp.); P. U. S. N. M., XXII, p. 640.

Nom. Jap. Tagai (IWAK.).

Dist. Sharikimura (4865), Kogawaranuma (4866), Mutsu; Hachirogata (4867), Akita; Ishinomaki (4868); Fukushima (4869); Inawashiro (4870, 4871), Iwashiro; Kasumigaura (4872); Musashi (4873-4875); Gytoku (4876); Yokosuka (4877); Mogamigawa (4878), Toyanogata (4879), Echigo; Kahokugata (4880); Owari (4881); Tsuyamagawa (4882); Kōchi (4883), Eranuma (4884), Tosa; Saga (4885), Hizen.

325. ***Anodonta calipygos*** KOBELT.

Abh. Senck. Nat. Ges., XI, 1879, p. 435, pl. 19, f. 1; PAETEL, Conch. Sam., III, 1890, p. 177; IHERING, Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 150; P. U. S. N. M., XXII, p. 641.

Nom. Jap. Maru-Dobugai (IWAK.).

Dist. Biwako (4819); Shiozu (4820); Hikone (4821); Hachiman (4822); Zeze (4823); Setagawa (4824).

326. ***Anodonta arcaeformis*** HEUDE.

HEUDE, C. F. Nauk., III, 1877, pl. 19, f. 40; PAETEL, Conch. Sam., III, 1890, p. 176; P. U. N. M., XXII, p. 641.

Nom. Jap. Kata-Dobugai (IWAK.).

Dist. Tarukawanuma (4802), Ishikari; Maoitō (4803), Utsunaitō (4804), Osatsutō (4805), Iburi.

The original locality of the species seems to be China; I have at first (1890) collected it in the country in the Marsh Tarukawa of Zenibako, not far from the Town Sapporo.

(327.) ***Anodonta arcaeformis flavotincta*** MARTS.

Zool. Jahrb., 1905, Suppl., p. 65, pl. 2, f. 4.

Nom. Jap. ?

Dist. Kyōngkwido, Chosen (MARTS.)

328. ***Anodonta swinhoei*** H. ADAMS.

P. Z. S., 1866, p. 446 ; C. Conch., f. 108 ; Conch. Cab., p. 225, pl. 25, f. 6, and erroneously credited to REEVE ; SIMPSON, Synopsis of the Naiades, p. 586.

Nom. Jap. ?

Dist. Daiwan (HIR.)

329. ***Margaritana margaritifera*** LINN.

Syst. Nat., I, 1759, p. 671 ; Hist Anim. Aug. App., 1685, pl. 1, f. 1, (*Mya margaritana* LISTER) ; Essai. Nour. Syst., I, 1817, p. 124, pl. 10, f. 4 (*M. margaritana* SCHUM.) ; Faun. Jap. Ext., 1879, p. 143, f. 1, 2 (*M. dahurica* KOB.) ; Sib. Reise, II, 1851, p. 277, pl. 27, f. 7. 8 ; Amurl. Moll., II, 1867, p. 699 (*Unio mongolicus*) ; P. U. S. N. M., XXII, p. 674.

Nom. Jap. Kawa-Shinjugai (IWAOK.)

Dist. Tomakomai (4759, 4760), Numanohata (4761), Osatsunuma (4762), Iburi ; Tōronuma (4763), Kushiro ; Rebuntō (4764) ; Nanaimura (4765), Junsainuma (4766), Ojima ; Kitakamigawa (4767), Rikuchu ; Toriigawa (4768), Shinano ; Akanogawa, Echigo (IWAOK.) ; Miyagawa (4769), Kamitakaramura (4770), Hida.

(330.) ***Unio swinhoei*** (REEVE) SOWB.

C. Icon, f. 232 (false locality “Camboja”) ; P. Z. S., 1866, p. 313 (*U. swinhoei* H. AD.).

Nom. Jap. ?

Dist. Formosa (SWINHOE).

331. ***Nodularia japonensis*** LEA.

P. A. N. S. Ph., III, 1859, p. 153 ; Do., IV, 1860, p. 244, pl. 36, f. 123 ; LEA, Obs., VII, 1860, p. 62, pl. 36, f. 123 ; MARTS., Mal. Bal., VII, 1861, p. 55 ; Conch. Cab., p. 227, pl. 93, f. 4 ; C. Icon, p. 155 ; VON IHERING, Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 157 ; P. U. S. N. M., p. 809,

Nom. Jap. Matsukasagai or Shijiragai (Mokuhachi, III, 37)

Dist. Ohnuma (4687), Ojima ; Kogawaranuma (4688) ; Hachirogata

(4689), Ugo ; Omigawa (4690), Echigo ; Nojiriko (4691), Shinano (this may be a distinct variety).

332. ***Nodularia japonensis yokohamensis*** V. IHERING.

Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 158 ; Do., XI, 1879, p. 423, pl. 12, f. 1, 2 (*U. japonensis* KOB.) ; P. U. S. N. M., XXII, p. 810 (CHARLES T. SIMPSON says that KOBELT figured this for LEA's species, and it seems to be an old, solid, slightly arcuate form, possibly worthy of a varietal name.)

Nom. Jap. Do.

Dist. Shinainuma (4693), Rikuzen ; Mogamigawa (4694), Yoroigata (4696), Echigo ; Tokyo (4697, 4698), Kanazawa (4699), Musashi ; Sagami (4700) ; Fushimi (4701), Mino ; Owari (4702, 4703) ; Biwako (4704), Setagawa (4706), Hikone (4705), Ohmi ; Gojō (4707), Yamato ; Tsuyamagawa (4708) ; Koshihara (4710), Inaba ; Yastuhashi (4709), Hōki ; Matsue (4711), Izumo ; Kotohira (4712), Sanuki ; Eranuma (4713), Tosa ; Yanagawa (4714), Chikugo ; Sendaigawa (4715), Satsuma.

333. ***Nodularia haconesis*** VON IHERING.

Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 161, f. 3 (this seems to me to be a mere variety of *japonensis*).

Nom. Jap. Hakone-Shijira (IWAK.).

Dist. Hakone (4692.).

334. ***Nodularia hirasei*** HAAS.

Nom. Jap. Hirase-Shijira (IWAK.), Seta-Ishigai (Report, II, of the Biwako Fish Commission).

Dist. Yamashiro (HIR.) ; Setagawa (the Report).

335. ***Nodularia parcedentata*** HAAS.

Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Heft, I, 1911.

Dist. Okazaki, Mikawa (HIR.).

336. ***Nodularia reiniana*** KOBELT.

Faun. Jap., p. 424, pl. 23, f. 1 ; Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, p. 157.

Nom. Jap. Odoko-Tateboshi (Dialect of Ohmi).

Dist. Biwako (4716), Setagawa (4721), Zeze (4720), Shiozu, Chikumanai (4718), Hikone (4719) Ohmi.

337. *Nodularia brandtii* KOBELT.

Faun. Jap., p. 426, pl. 23, f. 5 ; PAETEL, Conch. Sam., III, 1890. p. 146 ;  
 Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 157 ; P. U. S. N. M., XXII,  
 p. 810 (SIMPSON says that this and *N. haconensis* are quite probably  
 mere varieties of *N. japonensis*).

Nom. Jap. Obayeboshi (Dialect of Ohmi).

Dist. Biwako (4722), Setagawa (4723), Ohmi ; Fushimi (4724), Mino.

(338.) *Nodularia douglassiae* GRAY.

Zool. Jahrb., 1905, Suppl., p. 55, pl. 3, f. 1 ; LEA, Obs., VI, 1834, p. 145,  
 pl. 3, f. 6 (*Unio murchisoniatus* LEA) ; C. Icon, f. 207 ; Zeich. Mal.,  
 1844, p. 164 ; Abbild. Neu. Conch., V. 3, pl. 3, f. 3 (*U. osbeckei*  
 PHIL.) ; Ibid., V. 7, p. 60, pl. 36, f. 121 (*U. shanghaiensis* LEA ; Ibid.,  
 V. 12, p. 43, pl. 39, f. 97 (*U. wrighti* LEA).

Nom. Jap. ?

Dist. Chosen (MARTS.).

339. *Nodularia douglassiae nipponensis* v. MART.

S. B. Nat. Fr., 1877, p. 119 (*U. nipponensis* v. MART.) ; Abh. Senck. Nat.  
 Ges., XI, 1879, p. 422, pl. 12, f. 3 ; PAETEL, Conch. Sam., III,  
 1890, p. 161 ; Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 160.

Nom. Jap. Ishigai (Dialect of Ohmi).

Dist. Ishikari (6713) ; Sharikimura (4725), Mutsu ; Hirobuchinuma  
 (4726, 4627), Shinainuma (4728), Ishinomaki (4729), Rikuzen ;  
 Toyonogata (4730), Echigo ; Kiharamura (4731), Hitachi ; Matsudo  
 (4732), Gyotoku (4734), Shimōsa ; Hodogaya (4733), Tokyo (4737),  
 Kanazawa (4736), Musashi ; Shiodamura (4738), Iwazukamura  
 (4739), Shimonoishiki (4740), Kamigawa (4741), Owari ; Kaizu  
 (4742), Chikumanaiko (4743), Hikone (4745), Yagonoumi (4744),  
 Ohmi ; Tsuyamagawa (4746), Mimasaka ; Koyamaike (4747), Inaba ;  
 Saga (4748), Hizen ; Yanagawa (4849), Chikugo.

(340.) *Nodularia douglassiae taiwanica* PILS.

P. A. N. S. Ph., 1905, p. 750.

Nom. Jap. Daiwan-Ishigai (IWAK.).

Dist. Formosa (PILS.).

(341.) *Nodularia pliculosus* MARTS.

Zool. Jahrb., 1905, Suppl., p. 60, pl. 3, f. 3.

Nom. Jap. ?

Dist. Churado (MARTS.); Bukkai, Kokaido.

(342.) ***Nodularia verrucifer*** MARTS.

Ibid., p. 60, pl. 3, f. 2.

Dist. Kyōngkido (MARTS.).

343. ***Nodularia biwae*** KOBELT.

Faun. Jap., p. 425, pl. 23, f. 2-4; PAETEL, Conch. Sam., III, 1890, p. 146; Abh. Senck. Nat. Ges., XVII, 1893, p. 157.

Mom. Jap. Tateboshi (Dialect of Ohmi.).

Dist. Biwako (4750); Setagawa (4751).

(344.) ***Nodularia omiensis*** VON HEINBURG.

Nach. Deuts. Mal. Ges., XVI, 1884, p. 93; Jahrb. Mal. Ges., XIV, 1887, p. 2, pl. 1, f. 2, 3; PAETEL, Conch. Sam., III, 1890, p. 61.

Nom. Jap. ?

Dist. Ohmi (HEINBURG).

345. ***Nodularia oxyrhynchus*** V. MART.

Faun. Jap., p. 420, pl. 13, f. 3, 4.

Nom. Jap. Sasanoha (Mokuhachi, III, 43).

Dist. Biwako (4755), Zeze (4756), Setagawa (4757).

346. ***Nodularia gladiolus*** HEUDE.

Nom. Jap. Tongari-Sasanoha (IWAK.).

Dist. Iwazukamura (4754), Shimonoshiki (4753), Nagoya (4752), Owari; Okazaki (HIR.), Mikawa; Tsuyamagawa (4758), Mimasaka.

347. ***Pseudodon toomisi*** SIMPSON.

P. A. N. S. Ph., 1900, p. 84, pl. 4, f. 7.

Nom. Jap. Katahagai (IWAK.).

Dist. Iwazukamura (4775), Owari (4771); Tsuyama (4772); Kotohira (4773), Sanuki; Yanagawa (4774), Chikugo.

Subord. 2. **TELLINACEA**

第二亞目 紅 貝 類

Fam. 10. **TELLINIDAE**

第十科 紅 貝 科

348. ***Tellina rusella consanguinea*** SOWB.

- C. Icon, f. 56 ; Thes., I, p. 235, pl. 63, f. 215 ; Conch. Cab., p. 59, pl. 1, f. 9 ; pl. 16, f. 14-16.  
 Nom. Jap. Benigai (Rokkai, Mokubachi, II, 8).  
 Dist. Sagami (6655) ; Enoshima (1364) ; Hizen (HIR.).
349. ***Tellina staurella*** LAM.  
 C. Icon, f. 27 ; Thes., I, p. 229, pl. 60, f. 148 ; pl. 61, f. 171 ; Conch. Cab., p. 19, pl. 2, f. 11-13 ; pl. 7, f. 6-8.  
 Nom. Jap. Daimyogai (Mokubach, II, 9).  
 Dist. Kagoshima (1366) ; Riukiu (HIR.) ; Yaeyama (1367),
350. ***Tellina diaphana*** DESH.  
 C. Icon, f. 302 ; Conch. Cab., p. 47, pl. 13, f. 7-9.  
 Nom. Jap. Ichō-Shiratori (HIR.).  
 Dist. Kanazawa (6481), Musashi ; Bicchū (HIR.) ; Nagasaki (BIRILEFF.).
351. ***Tellina amphidesmoides*** SOWB. (?)  
 C. Icon, f. 341.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. ? (1369).
352. ***Tellina venulosa*** SCHRENCK.  
 C. Icon, f. 97 ; Conch. Cab., p. 121, pl. 28, f. 8-10 ; Sib. Reis., pl. 21, f. 2, 3 ; Amurl. Moll., p. 556, pl. 22, f. 2-5.  
 Nom. Jap. Saragai (Mokubachi, I, 69).  
 Dist. Hokkaido (1370, 6238) ; Bekkai (1371) ; Tomakomai (1372) ; Kazanwan (1373, 6367) ; Kitami (HIR.).
353. ***Tellina nitidula*** DKR.  
 Moll. Jap., p. 27, pl. 3, f. 14 ; J. M. C., II, pl. 10, f. 10, 11.  
 Nom. Jap. Sakuragai (Kaifu ; Mokubachi, II, 2).  
 Dist. Echigo (1380) ; Yokohama (MARTS.) ; Kamakura (STEARNS) ; Matsuzaki (6524), Izu ; Misaki (1381) ; Sakai, Senshū (HIR.).
354. ***Tellina iridella*** V. MART.  
 J. M. C., II, p. 114, pl. 10, f. 8, 9.  
 Nom. Jap. Shiborimomo (IWAK.).  
 Dist. Enoshima (1386) ; Kamakura (STEARNS) ; Fukura (6117) ; Nagasaki Tokyo Bay (LISCH.).
355. ***Tellina gratiosa*** (RÖMER) DESH.  
 Conch. Cab., p. 170, pl. 34, f. 10-12.

〔新著紹介〕 ○『日本動物學彙報』第九卷第一冊 ○『日本産鼠科』

五〇

●『日本動物學彙報』第九卷第一冊 先月廿六日附を以て本會より發行せられたり。掲載論文六篇、挿圖十七、圖版一枚附。定價一圓。内容は新着論文の項下に摘記せる通りなり。

●理學士『日本産鼠科』 本書出版の成行は次の如し。

青木文一郎著 豫て本産産哺乳類就中鼠類の研究に從事しつゝありし著者は、其類に關する浩瀚なる参考文献の涉獵も及ぶ丈は終了し、標品も、出來得る限りは檢査し盡したるを以て、此機會を利用し、一先づ、それ迄に研究せる部分を纏め、新しき研究の發足點を作り置かん事を欲せり。然るに恰も、一方世間にては、鼠族研究の必要なるを叫ぶの聲日に加はりつゝあるも、而も本邦鼠類に對する從來の參考書丈にては、専門家と雖猶其の種名の査定すらも完全にはなし難し。此缺陷は、福岡醫科大學にありて、直接醫學者と接觸しつゝありし著者の、特に痛切に感ぜし所なるべく、即ち著者は、動物學者としての研究結果を發表すると同時に、又醫學者並に農學者參考用として、日本産鼠類に關する詳細なる鑑別法を論述するの決心をなせり。而してそれをなさんが爲には、本誌々上に於てするも亦著者の初めより目算せる所なりしが如し。蓋し、本誌には著者の哺乳動物解説の連載せられし事あり、自然それを引用して説明を補ふに宜しく、又、昨年度の本誌には、附録の制度あり、前々より、横書論者たる著者の理想を實行するに甚だ便なりしを以てなり。従つて著者の最初の原稿は、全然右の方針によつて起草せられたり。是、本書の單行本として出版するに當り、多少の改訂を加ふる必要を生じ、發行遅延の一因をなせる所なり。而して其、本誌上連載の、單行本の形式に變ぜられたるは、(一)本誌の附録制度を廢止せる事、(二)横書主義を容るゝ能はざる事、(三)紙數と圖版とに制限ありて右の如き長篇を登載するの餘裕なき事の三に歸因す。而も其上に著者に氣の毒なる事は、學會の餘り豐ならざる財政状態は、著者に對して、幾分の物質的負擔をさへなせしめしざるべからざりし事なり。此點に就ては、特に著者に對し、公に、感謝

の意を表し置かざる可からず。

右の事情の下に發行せられたる本書は、本文八十頁、索引八頁、飯島博士の序文其の他を合して合計正に百四頁、外に圖版三枚の小著なるが、唯、出來得る限り字數を詰め、又六號活字を併用したれば、全體五號の普通の行數・字詰に組み直すものとすれば、丘博士の『進化論講話』第十版の體裁のものならば約三百頁、藤田經信氏著『日本水産動物學』増訂本の體裁のものならば約二百頁の本となるべく、其割合にすれば、本書の定價は元來倍額以上に上るべきなりしも、唯用紙の贅澤なるを避け、製本を假綴になし置きたる上、著者と印刷所との厚意を示せるありしによりて、現在の定價に止め置くを得たるなり。實費以下といふは決して廣告文字には非ず。

本書、卷頭、先づ種名査定に必要な各種の特徴・測定・分布を詳説し、最後に本邦産鼠類三十二種の檢索表を掲げ、更に其等各種の特徴・測定・分布を詳説し、最後に本邦産鼠族の系統を論じ、それに細密完全なる索引を附して、卷を閉ぢたるものなり。首尾一貫して、秩序あり、充實せる大文章、就中、最後の系統論は、著者の創見を示せるものにして、最も注意に値すべく、分類法も最新式を擇びたる上、著者の精査によりて二三の改訂すら加へられれば、今日の本邦産鼠類分類書中にては、最も完全にして、無缺のものなりといふを妨げず。されば飯島本會々頭の序文にも略ぼ次の如くいへり。曰く、晩近醫用動物學の進歩によりて、鼠と人生との關係の、愈々錯綜せるの明白となれる今日、鼠族研究は、最早單に動物學者並に農學者の問題のみにあらず。而も、其根蒂となるべき種名檢定の參考書なき爲、切角の貴重なる調査報告も、矛盾や撞着を生ずる事など起り、斯族研究上重大なる障礙を與へつゝあるを遺憾とす。其の際に於て此書現はる。其、鼠類調査上、從來の缺陷を補ひ、將來の指針として、裨益する所大なるべきは疑ふべからざる所なりと。著者の學友の一人たる予輩も亦、友人たる立場を離れて猶、良心の命する所によつて右の序言に賛し得るを悦ぶと同時に、著者が都下炎熱の二箇月を此出版に費すを惜まざりしを謝し、併せて暫く田園に歸臥せんとする著者の自愛を乞ひ置かざるべからず。(七月十五日日本會發行。定價五十五錢。猶三四十部の注文に應じ得べきありといふ。)(永澤六郎)

ものではない。即ち該獸驅除の爲、ストリキニン及燐劑を用ゐて居るので、其實際の用量と、奏効の實驗歩合から計算して見ると、該獸は皮を剥がれた數の約二十倍は殺されて居ねばならぬ。けれどもそれを控目に勘定して、假に十倍とするも、同年間殺戮の總數正に二億四千萬に達する。

(N.S.生)

## 新著紹介

### ●新着論文

(六月二十一日より七月二十日迄に到着の分。)\* 印あるは別欄に抄出しあり。

(一) 川村六郎。——『鼠癩の研究。』(『東京醫學會雜誌。』六月二十日號。)

(二) 醫學士 佐藤四郎。——『心臟畸形の研究に對する討議。』(同上。七月五日號。)

(三) 工藤六三郎。——『微粒子病々原體の構造及發育圈に關する研究。』(『蠶業試驗場報告。』第二號。)

(四) 横川定。——『肺「デストマ」の終宿主體内に於る移行路に就て。』(『臺灣醫學會雜誌。』六月號。)

(五) 安藤亮。——『肺「デストマ」の研究。』(『中外醫事新報。』七月五月號。)

(六) 理學士 青木文一郎。——『本邦に於る鼠科の現況。』(『福岡理科大学雜誌。』第八卷第五號。)

(新著紹介) ○新着論文

(1) Kotaro Ogura & Jitschin Yamane, ——“Beiträge zur Kenntnis des Kehlsackes beim Renniere.” (『東帝國大學醫科大學紀要』第六卷第七號。)

(2) K. Ogura & Koichi Ichikawa, ——“Über eine sogenannte endoparasitäre Acarina.” (同上)

(3) J. Yamane, ——“On the Inheritance of an atural Abnormality in the Ayrshire Cattle.” (同上)

(4) 理學士 野村益太郎。——“On the Aquatic Oligochaete *Monopylephorus limosus* (HATAI).” (『東京理科大学紀要』第三十五册第九編。)

(5) 理學博士 丘淺次郎。——“Eine neue Ascidenart aus der Gattung *Agyesia* MICHAELSEN.” (『日本動物學彙報。』第九卷第一册。)

(6) 理學士 石井重美。——“On a new Polycystid Gregrine *Spinosoma caudata*, nov. gen. et nov. sp., from a Diplod. ” (同上)

(7) 中 原 和 郎。——“On the Hemerobine of Japan.” (同上)

(8) 理學博士 八田三郎。——“The Fate of the Peristomal Mesoderm and the Tail in *Petromyzon*.” (同上)

(9) 農學士 小熊桿。——“A Case of Prolapsus Recti in Dragonfly.” (同上)

(10) 獸醫學士 内田清之助。——“Bird-infesting Mallophaga of Japan.” (同上)

*Geophilus* が得られる事もある。

三崎へ行つた折にも、海の方の採集が餘り思はしくなかつたので、恰度寄宿舎の前の明地に瓦の堆積があつたのを幸ひ、其の瓦を引繰り返して、可なり澤山の *Chilopoda* を得た事がある。而して、お蔭で、榮さんから、ムカデ屋といふ難有い稱號を頂戴した事がある。(李家鳥村生)

## ●話の種(十一)

○飼鳥を放してやると、野鳥にやられて仕舞ふと心配するのが普通な様であるが、色々な報告や觀察を綜合して見るに、そんな懸念は少しもない。(W. H. Hudson, 1915.)

○動物の標本は、屢 *Authrenus muscorum* にやられるから氣をつけぬといかぬ。此雌は、一分位の大さで、卵を標本に産みつけ、それから孵化した幼蟲は、暫時の間に、標本を暴して仕臺ふ。(“Scientific American” 五月二十二日號)

○嘗て日本に來た事のある米國の <sup>バンフォード</sup> BISHFORD <sup>ディーン</sup> DEAN が、一八九〇年來編纂して居る魚學關係圖書目錄原稿は、目下整理中であるが、近々 American Museum of Natural History から出版される筈である。中には約五萬冊の圖書論文名を挙げ、著書名目錄丈にでも千頁を費し、其外に解剖・分布・發生其他の詳細な件名目錄を附ける筈になつて居る。

○英獨海戰の際、大砲の音が聞えぬのに、雉が騒ぎ立てた事は、前回に報告した通りで、其説明に、音響感受

説と振動感受説とがある事も亦述べて置いたが、別の觀察者の報告によると、これも同じく英國のある處で、或日の午後、雉がけたましく啼き出した。けれども未だ時に歸る時刻でもないし、狐や犬が追いまわして居る風でもない。と不思議に思つた瞬間に、海上から大砲の音が傳はつた。

○まだある。英吉利では、雷や夕立の來るのを雉の騒ぎ出す様子で判斷する。そういへば、日本でも、地震の來るのを雉の啼いたり飛んだりで豫知する。

○北佛の戰場では又、塹壕の中に鸚鵡を飼つて居る。巴里警戒の爲に、<sup>エッパル</sup> Eiffel 塔にも同じ鳥が置いてある。飛行機襲來の音を人間よりも早く感ずるからである。

○紐育動物園の有名な象 <sup>ガンダ</sup> Ganda 號、及獅子 <sup>サルタン</sup> Sultan 號は共に死んだ。前者は發情期の亂暴がひどい爲射殺し、後者は老衰して見るも憐れになつたので、クロロホルムで殺したのである。

○同動物園の阿非利加象 <sup>カーナム</sup> Kharoun 號の亂暴がひどい爲、運動場の周圍に、七〇ポンドのレールで垣を結つた。(註に曰く、東海道線のレールより少し軽く、東北線のレールよりも少し重い。その東北線の青森近傍に行くと、六〇ポンドのレールを弧形に曲げ、雪除小屋を造つて居る所がある。積雪二丈と稱する處である。)

○一昨年濠洲から輸出された野兎の皮は二千四百萬枚である。作し乍ら同期間に實際に殺された總數はそんな

り。彼の觀たりといふは、GERALD ジェラルド 所有の標品にして、其以前より白領公果<sup>コンゴ</sup>に在りし醫師 ケルシー (KEESY) の採集送附せしものに係れり。然るに其採集せる本人が、近頃英國に歸り、其話を聞きて苦笑禁せず、近刊の“Nature”にて説明せる所によれば、右は、waterbuck (*Cobus*) の若きもの角に外ならず、其、右の誤解を招ける唯一の源因は、Okapi の皮を送れる序に、右の角附きの頭骨其他數種の獸骨を送りたりしに、偶々、其角が、頭より離れて到著せるを、受取主が Okapi のものと速斷し、其毛皮を剝製標本に作る際、それに宛行<sup>あてか</sup>ひたるにありといふ。其粗忽もさる事ながら、送主にも手落なかりしとはいふべからず。これなどは、何分にも、當事者の ライメンカー (LYDENKER) が哺乳動物學の大家なる上に、ランケスター (LANKESTER) が横槍を入れたるなどの事ありたるより、つまらぬ事も、これ丈の話になりたるなるが、併し是とても他人事<sup>ひとごと</sup>には非ず、標本取扱の、注意せる上にも注意を加ふるを要する事、右の例にても明かなるべし。

(永澤六郎)

## ●蛙の卵の數

ブローンジェーの近著によると、歐洲産の蛙の産む卵の最大數は次の如し。*Bufo viridis* 約一萬一千、*Rana esculenta* 約一萬、*Bufo vulgaris* 約六千、*Bufo calamita* 約三千五百、*Rana temporaria* 約三千、*Pelodectes fuscus* 約二千、*Rana crevalis* 約二千、*Pelodytes punctatus* 約一千

五百、*Rana agilis* 約一千、*Hyla arborea* 約九千、*Bombinator pachypus* 約三百、*Alytes obstetricans* 約二百。

(谷津直秀)

## ●ムカデ屋

*Chilopoda* を比較的容易に且つ多數に採集する一法は、藪や森の中に古瓦を澤山積み重ねて置くことである。此の場合、瓦は、水平の位置に置かずして、少しく斜に縦に並べる方がいゝ。尤も、瓦と瓦とは互に密接せしむることなく、其間に多少の間隙あるやうに注意すべきこと勿論である。

さういふやうにして置くと、いろいろの *Chilopoda* が、其處に隱家を見出して入つて来る。勿論、其處には *Chilopoda* の外に、やういふ處を好む *Coleoptera*, *Araucina*, *Diplopoda* といふやうなものも多少居る事はあるが、何しろ其等の者の間では、*Chilopoda* が一番力が強いから、自然他を征伏して、その部類の者が重な住者として後に残る事になる。

それから、是は場所によつていろいろ違ふことであらうが、伊豆の菲山附近では、*Lithobius*, *Cryptops*, *Scelopendra* といふやうな種類が、その瓦積の隱家時々見舞ふ事に依つて得られる。その中でも、體の小さい、運動の輕快な *Lithobius* が最も普通で、次は *Cryptops* それから體の大きい *Scelopendra* は比較的に稀である。時としては、又、細い糸のやうな、澤山の足を持つた、美しい

ツング人 (*Palaanthropus heidelbergensis* = *Eoanthropus*  
*heidelbergensis*) 及 ネアンダータール人 (*Homo neanderthalensis*)  
 にありては此點に於て猿的であり、シヴァリック猿人は是  
 に反して現世的である。下顎の吻部は猿に於るが如く  
 急に尖る事なく、人のその如く鈍く而して廣い。前臼  
 齒が横により過ぎて食み出して居る點はこの猿人に於て  
 のみ見る性質である。前の前臼齒(二)は明瞭に二個の錐  
 より出來て居ないで、内錐に當るべき部分が僅に外錐よ  
 り裾を引いて居る横稜上の不分明な高まりを以て代表さ  
 れてある。是は人と異なる點で、多分原的の性質を示すも  
 のであらう。

下顎の癒合部は擬猴類では短くて淺く、手長猿及人  
 では短くて深い。然るに手長猿を除く他の凡ての猿では  
 特に長くて深い。その短い事は原的で、長い事は特化し  
 た性質であらう。この見方によれば擬猴類より手長猿乃  
 至人に至る徑路は正系で、他の猿に至る徑路は傍系であ  
 る。手長猿は別な性質で人とは較べ物にはならぬから茲  
 には除外視して、今度は専ら人科について考へる。ハイ  
 デルベルグ人及びネアンダータール人は下顎の癒合部が  
 長い點に於て到底現世人と比較にならぬ。若し彼等の如  
 きものが現世人の祖先であると考へるならば、洪積世よ  
 り現世に至る僅少の年代間に非常な變化を遂げた事を承  
 認する必要がある。然るにシヴァリック猿人は問題の性質  
 に於て現世人と同規である。而して舊さは洪積世よりは

遙に遠い中新世である。擬猴類より人に至る徑路を正系  
 とする見方、即ち下顎の癒合部の短い事が原的である云ふ  
 事より考ふる時は、當然現世人はシヴァリック猿人の様な  
 所を通つて來たものと思へるのである。さうするとハイ  
 デルベルグ人及びネアンダータール人はシヴァリック猿人  
 よりも舊い所から出た一の傍系に屬するらしくある。有  
 力な一説としてネアンダータール人はハイデルベルグ人  
 より退化して出來たものと認められる。ジャヴァ猿人(*Pithecanthropus erectus*)は今日迄下顎が知れて居ないが、或  
 も知れぬ。

今吾人の前に展開されたシヴァリック猿人そのものが現  
 世人の直系祖先であるかと云ふに、そこには疑問がある。  
 シヴァリック猿人は特異の點としてその前臼齒が外に食み  
 出して居る。若し前臼齒が食み出して居ないで、しかも同  
 屬に屬する猿人が發見されたならば、それこそ現世人の  
 直系祖先たる資格があらう。

以上述べた所は無論ピルグリム氏の說である。

(松本彦七郎)

### ●「オカピ」角を有するか

昨年ライデンカーの夏の事なり、LYDEKKER は 'okapi' に 'prongbuck'  
 (*Antilocapra*) のものに似たる角を有するものあるを報じ  
 ("Nature" July, 9, 1914.) て、少からず世間を驚かした

體や胚で澱粉を多量に含んだものなどに此の法を施して良結果を得ると云つて居る。比較のため同様に取扱つた材料で、三個のバラフィン・ケークをつくり、一は即座に切り、一はそのまゝ、今一つは水に浸して數週間置いてのち、此後の二つに切つて見たら面白からうと思ふ。

(五) 蓋硝子を淨める事。——蓋ガラスの特に大形なものになると、拭ふ間に壞す懼が甚だ多い。之を防ぐには、先づ通常の如く硫酸と重クロム酸加里の混液に浸し置いてのち、水で洗ひ、酒精に移し、次に九五%の酒精に保存して置く。使用の際、一枚の蓋硝子を靜かに引き上げ、過剰の酒精を吸取紙に觸れしめて取り、次に火焰に翳せば、酒精は燃えてしまふ。その未だ温いうちにそのまゝ載物硝子の上に置く。此法ならば極めて手早く標本を仕上げる事が出来、破壊の懼なく、且奇麗に出来上るであらう。

(大島廣)

### ●再び顯微鏡拭日本紙に就て

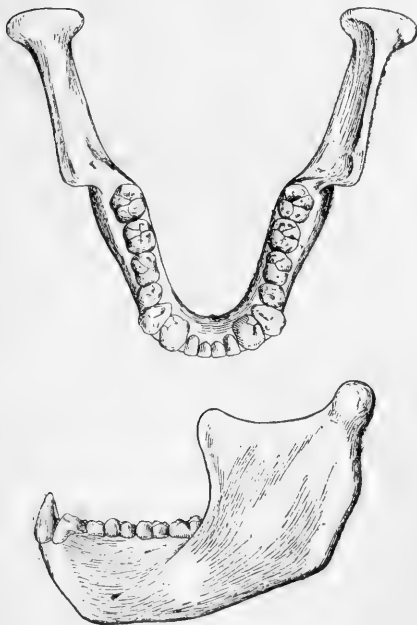
本誌五月號本欄に、顯微鏡拭に日本紙を用ゐる事を報知し置きたるが、青木理學士の談によれば、福岡醫科大學解剖學教室にて用ゐる居るものは、油浸裝置用一帖十五六錢の雁皮紙にして、普通鏡玉其他拭用並の典具帖なりといふ。又石川理學士の談によるに、米國「コーネル」大學植物學教室にて用ゐる居る、所謂「レンズ用紙」は、可なり上質の典具帖なりといふ。

(永澤六郎)

### ●シヴァリツク猿人

所屬は人科、名前は *Sivapithecus indicus*。印度シヴァリツクの中新世チンシ層 (Chinji Zone) の産である。一九一〇年唯一個の臼齒に就てピルグリム (Guy E. Pilgrim) が名づけたものであつたが、その後下顎破片及遊離せる齒等の材料が加はつて、その人科に屬する事が判定せられ、今回同氏の詳細なる本報告 (Rec. Geol. Surv. India, 1915, Pt. I) を見るに至つた次第である。

圖は同猿人下顎の復舊圖である。第一に著しき特徴は下顎兩半の相癒合せる部分 (symphysis) が前後の方向に短い事で、是は猿に對する人の一區別點である。ハイデル



シヴァリツク猿人下顎復舊圖。(三分の一。從ピルグリム)

あるがよからう。

(二) **パラフィン切片の貼附劑**——最も廣く行はれて居る卵白法は、卵白が高温で凝固して粘着性を失ふ爲、六〇度近くの**パラフィン**を用ゐた際は、その有効な範圍内で充分に切片を展ばす事は殆ど不可能になる。之を防ぐため、先づ一方の硝子板の上で熱を加へて切片を展ばし、之を卵白を塗つた載物硝子に移すといふ方法もよいが、その操作の間に、一枚切片でも失ふために、全標本を廢物に歸せしめる様な場合も無いではない。新しい法とは次の如くするのである。

先づ載物硝子の上に1%のアラビアゴム液を數滴落し重クローム酸加里の溶液(水に結晶を加へて淡く黄色を呈した位のものを是に加へ、**パラフィン**切片をその上に浮べ、温めて展ばし、次に過剰の液を流し去つてのち、明所に置いて乾燥せしめる。膠狀物質はクローム鹽と混じて明所で乾燥せしめると水に不溶解の物質が生ずるのである。重クローム酸加里の濃度は隨意である。多過ぎたときは多少不體裁な結晶が現れるが、是とても邪魔にはならぬ。先づ〇・二%位の液を作つて置き、使用に際してアラビアゴム液と混すれば便利である。此混合液は長く保存されない。此方法では、たとひ切片の**パラフィン**が溶ける位に温めても、その膠着性は失せないと云ふ。

(三) **ジュラチン埋藏法**——硬い木質のものを切るに、通常弗酸で軟げてのち、セロイデンに埋藏するのであるが、

その代りに**ジュラチン**を使ふ事が出来る。先づ**ジュラチン**を水に浸して充分に水を吸はせ、残りの水を捨て去つて熱を加へて溶解させる。材料は前以て水に浸し置き、次に此溶解した**ジュラチン**に投じて數時間放置する。一方にはミクロトームに取付けるため、固い木片を用意し、之をも一緒にその液に浸す。材料は**ジュラチン**と共に前記の木片に載せ、冷してのち濃いフォルマリンに投じて固め、セロイデンと同様に扱つて切る。刀は水で濡して使ふ。此法は脱水の勞を省く故極めて簡便である。又半ば腐蝕した組織なども良く保たれる、と云ふのであるが、偕て此の法を動物に應用する場合は如何であらうか、若し**ジュラチン**が動物膜をどしどし透るものであれば、此の法は實に氷結切截法以上により便利であらうが、恐らく多孔質な脆い材料、例へば海綿の如きものに多少應用し得るに過ぎぬでは無からうか。

(四) **脆い材料をパラフィンで切る事**——脆い材料、例へば卵黃の多い幼蟲や卵などを切るのには、毎度苦心させられる。或はセロイデン・パラフィンの重複埋藏法と云ひ、或は護膜を混じて切ると良いと云ふ事も多く、茲に記してある方法は最も簡單で有効らしい。**パラフィン**に埋藏して直に切らうとしてもうまく行かぬ材料も、若し數週間乃至は數月間も**パラフィン**に封じたまゝ水中に浸して置いてのち切ると、驚く様にうまく切れると云ふ。水が**パラフィン**に浸み込むのだ相である。著者は植物の前葉

## (八)被害。

「メクテ」の跋扈より来る年々の被害数は増加の傾あり、大正元年度、被害人数三十五、家畜数七十九、同二年度、人四十八、畜八十七、昨三年度、計百三十五、内人死五十四、傷二十二、畜死五十二、傷七、而して本年も一月以降、七月五日迄に報告到着の分二十八件に達せり。

## (九)迷信。

「メクテ」に對しては、朝鮮人間に次の如き迷信あり。(1)此獸の肉は癩病に特効あり。(2)此獸の毛は黒燒として切傷、特に獸類の咬傷に特効あり。(3)此獸に出會ふ處ある時は、桃木の枝若くは白犬の皮を持ち居れば、危難を見る。(4)此獸は梅の木に觸るゝ時は死す。故に此獸の多數に出現する地方の人は梅の棒を所持す。(5)杏仁を燒く臭を嫌ひ又杏樹を以て撃てば死す。(6)此獸が朝鮮に存在するに至りたるは、天運の循環に基因するものなり。例へば秦代には鹿を失ひ、漢の初めには大蛇を發見し、魏國は銅雀を得、新羅には金尺及玉笛あり、松都の末世には銅蛇現はる。「メクテ」も亦同様に天意を示せるものに過ぎず。

記者曰く、右の理由を以て、慶尙北道警務部より、東京理科大學宛、「メクテ」の習性及驅除法を照會し來れる由なるも、未だ標本の送附なきを以て、其名稱すら正確には判斷し得ざるものゝ如し。而して新聞紙の報する所によれば、本年は、數千の勢卒を用ゐて該惡獸の特立を試み居るといふが、野犬の跋扈か、西比利亞狼の跳梁か、何れにしても其兇暴戰慄すべし。(永澤六郎)

## ●三崎のナメクダ

本年六月下旬より七月の初旬にかけ、相州三崎町の或る部分(日の出・入り船兩町)に無數に大ナメクダ發生し、毎夜十時より十二時に至れば特に多く彷徨し、石垣より道

路に出で、終には人家に侵入するにぞ、人々の迷惑一方ならず、警察より巡查を派出し、石灰などを撒布し、或はナメクダを集め、うづ高く山となし鹽をかけて殺し、或は海に運ぶ、非常の出來事と云ふべし。提灯を携へてナメクダ見物に出掛くる人も少からず、大形のものは四寸に達す。余の知れる所にては、未だ三崎にてかくナメクダの多く發生せしことなし。(谷津直秀)

## ●二三の顯微術新法

最近の「Botanical Gazette」(第五十九卷第五號)に、W. J. G. Land氏が報じて居る種々の顯微術式は、密に植物を取扱ふ時ばかりで無く、動物にも其儘乃至は多少變化して特別な場合に應用が出来る事と思ふ。たゞ小生が先づ試みた上で紹介するのは無い故、和濟まね譯であるが、讀者諸君と共に實行して見たいと思ひ取敢へず紹介して置く。

## (一)パラフィン溶劑から材料をパラフィンに移すこと

材料をキシロールからパラフィンに移すに、兩者の混液を作り、是に材料を容れ置き、漸々パラフィンの小塊を加へてその濃度を高めて行くに際し、極めて繊細な材料では、直接パラフィン塊に接する爲に收縮を來す事がある。之を防ぐ爲、容器の中途に網金で支へを作り、パラフィン塊を載せる様にする。斯くすれば材料に接する液は比較的均一な濃度の液に包まれつゝ、漸々高められて行く譯である。動物では通常キシロール等の溶劑から、直に融けて居るパラフィンに移して大過なき様であるが、よくく烈しく收縮する材料を取扱ふ場合には、此方法を用

きより見れば、有力なる推測説なるべし。されど、一方には又谿谷水域に棲むとの説もあり、是は「メクテ」が其本據にある時は、小獸類を常食とし居るものなるに、是は谿谷流域に其食を索むるものなるが故に、勢ひ、「メクテ」の本據は其近傍ならざるべからずといふに基けるものなるが如し。

右に關聯しては、「メクテ」の村落出沒に對しても二様の説明あり、一は先に述べたる如く、育児の必要より來れりといふものにて、寒冷期には、子獸も長し、獨立に食物を求め得べく、且餌食とすべき小獸類を山間に得易きより、人里に近かざるなりとなすなるが、他の説は水邊本據説に應じ、旱天の際は、溪流涸涸し、小獸類は人里若くは野邊に出づるを以て、「メクテ」も、それを追ふて村落に近くなりとなすなり。後説の證明としては、清道・盈德兩郡に於て、大正元年の旱魃の際には多數に出現せる「メクテ」の、其後襲來せざる實例もあり、兩説の當否は今後の研究を必要とすべし。

尙、以上の外、(1)一定の巢窟なく、隨所に其棲所を作るといふ説、(2)禿山等の展望よき所に、土窟を掘り、頭部を現はし、横臥すといふ説、(3)常に山麓の農圃に棲むといふ説、(4)主として山腹巖窟に棲むといふ説、(5)一定せざれど主として松林に棲み、産褥として松葉雜草を集め用ふといふ説、(6)一定せずして、分娩時に限り、巖窟又は岩影に潜伏すといふ説等あり。

### (六)食餌。

糞便検査及獸體解剖の結果によるに、夏季の食物は全然肉類にして、植物質のものは形跡もなし。常食としては、兎・鼠・栗鼠・狐狸猪等を主とし、猶、人肉及豚羊等を嗜好するものと如く、是等は、殆ど其全部を喰盡し、幾分を殘留するも、埋没隠匿し居る事あり、風説によるに、(1)「メクテ」は黒色の獸類就中山羊を好み、一度之を發見すれば、之を得ざれば已まず、犢牛も黒色なるを好む。(2)饑に瀕すれば已が産兒を食ふ。(3)猫の交尾期の聲を真似、巧に猫を誘出して之を捕ふ。(4)人肉を最も嗜好し、一度之を襲へば、毎夜其附近に來る。(5)人肉を食する時は、一時麻酔し、多少の自由を失ふ事あるを以て、被害時、時を移さず

近傍を探せば、之を發見し得べしなどいへり。

### (七)其本體及起源。

上述するが如く、此獸の、犬料のものたるは明かなれど、其本體及起源は研究資料未だ不充分にして容易に斷言し難し。然れ共人里に出沒するに至れるは、近々、二十年位前よりの事に過ぎざるは通説たるが如く、「メクテ」なる朝鮮語は、「勒大」に當てたるものにして、其「大」は、犬の點を附するを忘れたるより來れる誤謬の其儘に適用するに至れるものなりといふ。即ち往時の書籍にある『火食せざる勒大』に相當する獸と看做され居るなり。而して日本人は、是に對し、獐・豺・机・強犬等の文字を用ふ。されど、其何れが當れるかは詳にし難し。

此獸の起源に關しては數説あり、唯其、十數年來漸く出沒するに至れるものたるより、最も荒唐なる説としては、日本人と共に渡來せるなりといひ、又近來汽船の往來頻繁なるより、日本人之を陸上に放つ事多きを加へたるなりなどいふ。其等は、元より、朝鮮人にても、識者は之を一笑に附し居るものなれど、其他の説を綜合すれば、大體三説に分れ居るものと如し。

第一説は、古來より、朝鮮に棲み居りし獸の、(1)甲午以後森林濫伐の結果、「メクテ」の餌食たるべき小禽獸の減少せると、(2)隆熙元年即ち明治四十年、朝鮮人の銃器携帯を禁ずるに至り、一般鳥獸の人里に近くに至れると、(3)偶、兒童其他の家畜を食ふて其滋味を覺り、且野生の鳥獸よりも捕獲に容易なることより、村落に出沒するに至れりとなすなり。

第二説は、朝鮮固有の畜犬が、野生狀態に轉じて獾猛となりしといふ説にして、又、犬狼の混血種なりとも説明す。されど、其論據は有力なるものにあらざるが如く、唯、其形態と習性により判斷せるものなるに似たり。

第三説は、最近渡來説にして、是に二説あり、原産地を支那なりとし、又西比利亞なりとす。前者は、間島の豺狼群の渡來せるものとなし、後者は西比利亞狼の侵入と看做せるものらしきも、共に其説明は未だ充分ならざるが如し。或は又、蒙古の犬にして、夏期渡來し、冬期歸還するが故に、胡狗又は狄犬と稱せりとも傳ふれど、元より信じ得べき説には非ず。

## 同道警務部の調査報告する處の主要次の如し。

(一)形態。——體軀朝鮮犬よりも稍長大、瘦削、殊に胴は細長なり。

被毛は全身茶褐色、下腹部及腋下は稍灰白色を帶ぶ。尾は太く且長く、後肢の間に垂る。四肢長き方、鼻端亦稍長く尖り、眼光鋭し。本邦の狼とは稍異なる處あり、一見犬に類するも、仔細に觀察すれば、腰部及口吻は犬よりも稍長く、齒牙極めて鋭利に、耳端稍尖り、直立して垂るゝ事なし。殊に陰莖は犬よりも細小なり。牝牡の區別難く、其聲略犬の嘯くに似て、抑揚少く長聲にして凄し。

(二)習性。——伶俐猛猛且慄悍なり。舉動沈着にして、人に發見せらるゝも悠々迫らず、敢て怖れざる風を示せど、其身に危險の及ぶべき虞あるか、又は餌食を捕へんとする場合には、其行動疾風の如く、隠顯出没容易に近く可からず。其體質の剛健は、十二三歳の小兒の腰部を銜へたる儘、克く數町を拉き去り、又成豚を銜へて數尺の土塀を跳り越えたる例あるにても其一般を知るべく、齒牙鋭利なるを以て、其咬痕は鋭利なる刃を以て截斷せるにも似たり。而して實見者のいふ所を綜合するに、牛馬を襲ふに當りては、其隙を窺ひ、横合より腹部に咬み附き之を倒したる後、急所を狙ひて咬殺するを普通とし、大人を狙ふ時は、先づ是に追從する事暫時にして、其頭上を飛越へ、人の恐怖自失して倒るゝを待ちて之を害す。若し倒れざる場合には、同類を呼ぶが、若くは退却す。されど、小兒及羊、豚を目的とする場合には、最も敏速簡單に之を殺すものゝ如く、多く咽喉部を咬みて、悲鳴を揚ぐる暇なからしむる場合多し。尙諸種の風説を摘記すれば、「メクテ」は、(1)嗅覺極めて鋭敏なるを以て、一度驅除を施行せる地域には、暫時出沒せず。(2)前肢強く、捕獲物を負ひて逃げ、又克く之を抱へ、後肢にて飛ぶ。(3)生牛又は兒童を拉去するには、自分先立ちて牽くが、又背後より押して、處分に適當の地點迄は、其歩行力を利用す。(4)游泳に巧に、二―三町の急流を忽に横斷す。尙、子獸をして水練を學ばしむ。(5)銃聲を怖れ、之を聞けば數日間其附近に來らず。(6)牛を捕ふれば飽食して其附近に臥す。(7)人を食すれば必ず河中に入る。(8)他の動物の聲を

模倣するに巧なり。即ち、小兒・鳥・犬・驢馬・貓・蛙等の聲を發す。(9)多數集りて「あららん」を歌ふ。(10)犬は「メクテ」の先生なるを以て是に對しては挑戦せず。

(三)雌雄及同族間の關係。——牝牡の交情最も密にして、行臥殆ど相離るゝ事なし。同族間亦親密にして、共に相食む等の事なきが如し。而して常に數頭群をなして棲息往來し、偶分散するも、相呼應し、人畜を得れば一定の地に運搬して之を共食すといふ。茲に怪むべきは、人畜の類々として害せらるゝに拘らず、畜犬の一度も是か爲に吠えたる例なく、又被害せる事もなき事なり。是「メクテ」は犬族なるを以て、互に相怪まず、又相害せざるなりといへど、實際には、畜犬が、「メクテ」の嘯聲を聞く時、恐怖して屋根外に出でざる事實もあり。

(四)繁殖。——一年一回、晚春初夏の交に分娩するものと如く、一腹に五―六頭を産み、雌雄相共に之を保育す。されば「メクテ」の四―五月頃より八―九月頃にかけて村落に出沒するは、子獸の成長期に入り、餌食を索めざるべからざる關係なるが如し。

交尾期は年二回にして、陰莖の形狀特異なりといふ説あれども、それは證據薄弱なるに似たり。概して、繁殖力は餘り大なるものにはあらざるが如し。

(五)棲所。——今日迄「メクテ」の巢窟を發見したる例なし。されど多數の説によれば、險阻なる禿山の頂上、又は天然の巖窟、若くは樹側の凹所等に本據を有するものと如く、育兒期間のみ、子獸を伴ひ人里近き小丘、原野及畑中に假棲して之を保育し、其子の自活し得るに至つて、本據に引揚ぐるものと如し。但し右の判斷は(1)足跡及脱糞の狀況、(2)毛色褐色なるより、禿山に棲み、潜伏自衛に便にする事、(3)驅除施行の際、常に山上に逃走し、曾て山麓に向はざる事、(4)山腹天然の巖窟より稚獸二頭を捕へたる實例ある事、(5)育兒期間子獸を伴ふて人里を徘徊するに遭遇せる實例の少からざる事、(6)森林の鬱茂せる地方に入れば、虎害あるを顧慮するらしき事等より來れるものなるが、就中第六は、慶尙北道中森林に富む盈徳・英陽・聞慶・知禮の各郡に、「メクテ」の出沒を聞く事少

胸部の幅 頭部に接せる頸部…………… ○・五三四耗  
卵糸に接せる後端(一側に附着せる胴部をも含み) 一・〇六八耗

卵糸 幅…………… 三・二〇四耗  
長…………… 〇・五三四耗

體全體の長さ(卵糸をも含み)…………… 一・一〇〇耗

卵糸中の卵 長徑…………… 〇・一四二耗  
短徑…………… 〇・〇八九耗

余の觀察したる標本は、大體に於て BAIRD の圖したる *L. cypripinea* に類似し、SELAGO の圖したるもの(同一種)とはより多く相違せり。"The British parasitic copepoda, 1913" の著者 THOMAS SCOTT 及 ANDREW SCOTT は、NORDMANN (1832) の書きたる *L. esocina* をも *L. cypripinea* として其の圖版中(Pl. L. Figg. 1, 2, 3)に入れたれど、こは恐らくは別種のものなるべし。(同書のTextに於ては、彼等はノルトマン、の標本を HERMANN, 1783 の *L. esocina* 同一とするが如き不統一をなせり。同書百五十六頁參照。)余の檢したるものは、固より、*L. esocina* とは大に異れり。(殊に其の卵糸及角狀突起の形態に於て然り。)余の標本は、目下の知見にては、歐洲産の *Lernaeocera cypripinea* (LINN.) と同一種なりと信ず。寄生蟲は、五月廿五日、宿主より取離したる後、〇・八%の食鹽水中に入れ置きしに、翌廿六日の午後五時頃迄は、緩慢ながら(最初に比し)、消化管の蠕動運動を認めしが、廿七日の午前十時には、その運動已に全く停止し、動物は死滅せり。

翌二十八日、冬木町の養魚場に至り、體長(尾鰭除外)五・二寸乃至七・五寸の鮒七十二尾を檢せしも、一も *Lernaeocera* を得る能はざりき。(因に本文中に記せる「レルネオセラ」を寄生せしめたる鮒も、是等の七十二尾の鮒と同一の場所に在りたるものなり。)(石井童美)

### ●幼ハウキムシの運動

三崎にて七月一日の朝の上曳に、芥に包まれたる異様なもの鏡下に蠢動するを見たり。よく見るに吻にて盛に運動するを發見せり。猶よく見るに、驚くべし、既に變態したる一匹の小さハウキムシならんとは。吻の如く活動するは尾端或は後端なり。恰もキボシムシの吻、斧足類の足を想起せしむ。忽ちにして膨れて丸くなり、忽にして尖り、又其尖りたる部一方に曲り、如何にも體の後端たる感を起さしめず、此活動によりて幼ハウキムシは親の死管に潛り込むには非ざるか。口端には觸手の束あつて不動なり。血液は盛に血管内を流動す。池田氏の如きハウキムシ通には珍しからぬ現象ならんが、余には初めてのことに、取不敢誌上に報告することゝせり。

### ●北韓の惡獸「ヌクテ」

(谷津直秀)

北朝鮮慶尙北道には、近來「ヌクテ」なる獸類出沒し、人畜に害を與ふる事次第に滋く、當局者も、其驅除には、少からざる苦心を拂ひつゝあるものゝ如し。右に關し、

中にも、類似の、色素粒狀顆粒あり。消化管壁の蠕動につれて内部の顆粒及液狀物も盛に前後に流動す。併しながら、寄生蟲全體は少しも動くことなし。

體は一般に硬直にして、取扱に際し屈曲する等のことなし。卵糸を除きたる體の前半部は殆ど透明なれど(中央を縦走する消化管を除き)、後半部は多少白色を呈す。卵糸は極めて薄く綠色を帯びたる灰白色なり。

頭部には、全く透明なる四個の角狀突起あり。何れも形扁平にして、總て略ぼ同一平面内に在り。前方の二個(一對)は小にして、構通簡單、而して殆ど體の長軸に直角に左右に向て伸長す。後方の一對は、前方の者より形大きく、且つ各途中より二又す。即ち、各簡單なる基部と二又せる末部とよりなる。簡單なる基部は後外方に向ひ、二又せる末部の中、前方の枝は前外方に、後方の枝は殆ど體の長軸と並行して後方に向ふ。各角狀突起は先端に至るに従ひ細くなれど、鋭く尖ることなし。

胸部は、大體、直圓筒狀なり。前半の透明なる頸部は細く、後半に至りて少しく太くなれど、兩者の太さの差は SELAGO 及 BAI-IRD の畫ける *Leu-mocercu cypripinacea* (LINN.) 程著しからず。此の點、及前方角狀突起の

東京にて得たる鮎の「レルネオセラ」約五倍大。



(雜 錄) ○鮎に寄生する「レルネオセラ」

方向は外國產の *L. cypripinacea* と多少相異す。(外國產のものにては角狀突起の前方の一對は、何れも前外方に向へり、カラーゴの畫けるものに於ては殊に甚しく前方に向へり。)

胸部は極めて少なり。恰も胸部の一附屬突起なるが如く、其の後端の一侧に附着突出せり。されど、胸部と胸部との境界は餘り明瞭にあらず。胸部・胸部共に、其の後端は圓く太く終れり。胸部の後端より胸部の後端迄の距離は〇・八三六耗、胸部(基部)の幅は(胸部の後端と胸部とを左右互に相並ぶ如き位置に置きて測りたる)〇・五八七耗あり。卵糸は *Leucomocercu esocina* のものよりは餘程細長し。棒狀にして、やゝ弧形に曲り、先端少しく細くなれり。卵糸は、余の檢したるものは、寄生蟲が魚體に附着し居たる時より只一本なりしが、他の既知の者は皆二本を有するにより、一本は恐らくは途中にて失はれたるものなるべし。卵糸中の卵は稍楕圓形にして、各の長軸を卵糸の長軸に垂直の位置に置き、卵糸の中央に於ては五六列に並列す、而しその並び方は餘り正規則にはあらず。測定表次の如し。

前方のもの		後方のもの	
長さ	基部の幅	長さ	前方の者
	二又せる基部		後方の者
〇・六八耗	〇・三五六耗	〇・四九八耗	〇・四四五耗
〇・四九八耗	〇・四四五耗	〇・二四六耗	〇・九七九耗

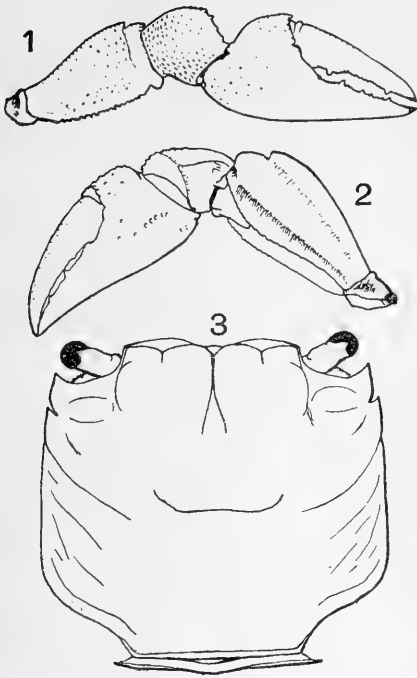
見るべし。以上の特徴によりて容易に *Sesarma* 屬の種たるを知るべし。

螯脚は左右殆ど同形にして、蹠節の上縁には明瞭なる二條の隆起線を見るべく、時としては、鉗の掌部の上縁にも同様なる二隆起線を明かに認め得べき事あり。鉗の内側は四面を成す。頭胸部の背面の下方に幅廣き逆八文字の線條明かに認めらるゝ事あり(挿圖には之を描かず)。

本種の分布は、本邦内にては、琉球——小笠原——長崎——下田——相模灣——横濱——東京に及び、本邦外にては、廣東に近き Whampoa, 上海、香港に及ぶ。DE HAAN の記す所によれば、本種は本邦の山の川に住むと

*Sesarma dehani* MINE-EDWARDS. (一倍半)

(1) 右螯外面。 (2) 同内面。 (3) 頭胸部背面。



いふ。STIMPSON は、本種が、小犬の攻撃を能く防ぐ勇敢なる動物なる事を記せり。Grypus (*Pachysoma*) quadratus DEHAAN は本種の異名なり。

因云。本篇起草中、安藤亮氏より動物學會宛にて郵送せられたる標本を検査したるが、吉田氏とは全く別屬別種に屬するものなる事を確め得たり。委細は之を次號に譲る。(寺尾新)

### ● 鮒に寄生する「レルネオセラ」

大正四年五月廿五日、深川冬木町の養魚場より持來りし一尾の鮒に、一個の *Levinseni* 寄生するを見たり。

「レルネオセラ」は、鮒の左側、腹鰭の基部に近き處に於て(同上基部上端より一糲許り前上方に於て)、體の前半を鮒の鱗下に挿入し、體の後半及卵糸をば外界に露出し居たり。寄生蟲の侵入せる鱗(一枚)の下は Haemorrhage を起し、赤變せり。鱗下に侵入せる寄生蟲の前半は、鱗を透して外方より多少其の所在を認め得たり。

寄生蟲の消化管は、稍綠色を帯びたる黒褐色を呈し、此の部殆ど間斷なく前後に蠕動する様外よりよく見られたり(但し寄生蟲の鱗外に露はれたる部に於て)。此の蠕動は寄生蟲を鱗下より取出し、水道水中に入れたる後に於ても繼續せり。消化管の壁には綠色を帯びたる黒褐色の多くの粗大なる色素粒あり。是れ消化管の全體として前述の如き色を呈する所以なり。消化管内を滿せる液

間以上を経て腹腔内に出で、隨時横隔膜を穿通し、胸腔内に侵入し、一定時期を経過し、肺表面より肺實質内に穿入し、寄生性囊腫を形成するなり。而して其、腹腔より胸腔に移るは、該幼蟲の自發的運動によるものにして、單に一定の方向に運動すといふ丈のものにあらず。而して其腦内乃至眼窠及眼瞼内に寄生するは、頸動脈周囲の緩組織内を上行するによるものにして、元來本蟲は肺臟固有の寄生蟲といはんよりも、寧ろ一般緩組織内寄生蟲と稱すべく、諸種の緩疎なる組織内には、何處にても充分發育成長し得るものなるが、唯肺以外にては、營養の充分なると、排卵の自由なるとを得ざるが爲に、死滅するものなるが如し。

(三二) 安藤亮。——肺「ガストマ」の研究。

前號本項に紹介せしもの續報なり。本報告に於て、著者は、六種の動物試験に成功せるを述べ、又其等動物體內に於る移行路の横川氏のいふ所に一致せるを解剖學的並に組織學的に證明せり。而して著者によるに、「ヂストマ」幼蟲の試験動物體內各所に現はるゝに要する日數次の如し。

	腹腔内	胸腔内
南京鼠	試食後三十日以内	——
白鼠	七日以内	九日以内
「モルモット」	九日以内	十七日以内
家兎	二十日以内	——
猫	十四日以内	——

(抄 録) ○新著邦文論說鈔 (雜錄) ○肺臟「ガストマ」の中間宿主の種名(第一報)

六

三十七日以内

三十六日以内

(永澤六郎)

## 雜 錄

### ●肺臟「ガストマ」の中間宿主の種名(第一報)

蟹が肺臟「ガストマ」の中間宿主たりとは、中川幸庵氏の臺灣に於る發見後、安藤亮氏が復た岐阜縣下に於て確められたる所なるが(本誌前號抄、錄欄參照)、頃日、吉田貞雄氏も、大阪市外、稗島に於て、一種の蟹に肺臟「ガストマ」の幼蟲寄生せるを發見せられ、其標本を理科大學動物學教室に郵送せられたるを、飯島教授の好意により檢査するを得たるが、その蟹は總て *Sesarma dehaani* MINE-EDWARDS に屬するものなるを知り得たり。其標本は今手許になれば、此蟹と同種に屬する三崎産の標本を代用して、こゝに簡單なる記載と寫生圖とを出す事にせり。此標本は吉田氏の標本とは多少の差異あれども左迄重要ならざるなり。蓋し、變異に富む *Sesarma* 屬中、本種の如きは特に變異甚しきものなればなり。

頭胸部は殆ど正方形に近く、腹面には、規則正しき無數の小區劃存在して恰も鑑の面の如き觀ある所を見るべく、又、第三顎脚は、閉鎖しても尙菱形の空所を残すを

(抄 録)

○擬雌雄同體の橈脚類 ○房州産ヒメボヤ ○ヤスデ類に寄生する新簇蟲 ○日本産姫蜻蛉亞科 ○日本産ハムシ類

三六

## ●擬雌雄同體の橈脚類

Brauer, H. — "Zwei Fülle von Pseudohermaphroditismus bei *Diaptomus vulgaris* SCHNEID." ("Z. Anz." Bd. XLIV, No. 13, 1914.)

著者の研究したるは *Diaptomus vulgaris* SCHNEID. と  
いふ橈脚類の標本二個なるが、第一の標本にては、頭胸  
部、右方第二觸角及第五對の脚の形狀は全く雄の特性を  
現はし、全腹節數がたゞ四個のみなるは、雄の五腹節と  
雌の三腹部との中間的形質なり。型的雌性生殖器あり。  
兩側の輸卵管は卵にて滿ち、雌性生殖門の開口存し、尙  
五個の精子束の中、二個は該開口部に附着し、他の三個  
は第一腹節上即ち生殖節上、稍々下方に附着せるを見る。  
腹部の後部は全く雄性的なり。第二の標本は、頭胸部、觸  
角、第五對の脚及生殖器も雄性的なるが、腹部は全く雌  
性的にして、常態の雌に比して僅少の差異あるのみ。但  
し雌性生殖門の開口に存せずして、腹面には正中線を走  
れるキチン質の梁狀物にて分離せられたる二個の大なる  
凹陥あり。其左方のものは右方のものより大にして、精  
子束の輸出孔の如く見ゆ。恐らく、雌性生殖門開口の原基  
の一半が雄性生殖門開口に變せしものなるべし。(寺尾新)

## ●房州産ヒメボヤ

丘淺次郎。——新著紹介欄「新着論文」參照。

著者の房州館山灣五一六等の深きより採集せる單ホヤの一種は、長さ一  
一耗、巾七一三耗のものにして、*Agnestia* 屬の第三番目に發見せられたる

種なり。著者之を *Agnestia humboldti*, nov. sp. と名く。

(永澤六郎)

## ●ヤスデ類に寄生する新簇蟲

石井重美。——新著紹介欄「新着論文」參照。

著者は、岐阜金華山より得たるヤスデ *Foutaneria caurica* Pocock の  
消化管を検して多數の多室性簇蟲を得たり。是等は尾部に螺旋狀縱條を有  
する新型のものにして、特に新屬を設け *Spirosoma curvata*, nov. gen. et  
nov. sp. と名くべきものなり。

(永澤六郎)

## ●日本産姫蜻蛉亞科

中原和郎。——新著紹介欄「新着論文」參照。

著者の序言によれば、從來知られたる日本産姫蜻蛉亞科に屬する昆蟲は  
唯五種に過ぎず。それに對し、著者は、更に十七種を加ふるを得たり。就  
中新屬二、新種十五あり。尙著者は此亞科を分ちて新族を置き、*Neurothi-*  
*ni*, *Hemerobini* の二となん事を提議す。

(永澤六郎)

## ●日本産ハムシ類

内田清之助。——新著紹介欄「新着論文」參照。

著者の日本産鳥類より發見せる *Phygostomum* 屬食毛類合計六種、内新種  
三あり。

*P. intermedium*, *P. japonicum*, *P. muginaki*. (永澤六郎)

## ●新著邦文論說鈔

(新著紹介欄「新着論文」參照)

(三二) 横川定。——肺「サストマ」の最終宿主體內移行路

著者の犬並に猫に施せる試験結果によるに、肺「サス

トマ」の最終宿主體內に於る移行路は次の如し。(前號本  
抄錄參照) 即ち幼蟲は宿主の消化管内にて被囊を脱し、腸

粘膜内に穿入し、早きは二十四時間以内、遅きは四十五時

に寄生す。』

(石井重美)

## ●果實蠅の肢の畸形

Hogg, M. A. — "The Influence of Temperature on the Development of a Mendelian Character." (Jour. Exp. zool., XVIII, 1915.)

果實蠅 (*Drosophila ampelophila*) を飼つてをる中に、肢の一部又は全部の重複した畸形が現はれた。これを繁殖させて研究した成績である。

(一) 重複した部分は肢のどの環節からでも出來得る。

(二) 重複した部分にある環節は其部分の基部より先に元の肢に具はつてをる環節に相當する者ばかりである、さうして元の肢の其點から先の部分は餘分の肢にも残らず出來るのが通常である。

(三) 肢の重複するのは一回乃至四回、肢の一部が二又に割れる事を繰返す結果と見る事が出來る。さうして一度割れて出來た二本の枝の中一本はそれぎりで割れる事を止めても、他の方は尙續けて割れる事がある。

(四) 一度割れて枝が二本出來る場合には、一本は左肢、一本は右肢と同じ向の者になる。即ちどちらか一方が元來の對稱を保つてをる事になる。若し此二本の中の本が今一度割れる時には、今度出來る小枝は残りの割れない枝に對して一定の對稱を現はす。一言で云うと、同じ側の枝が隣同士になつて並ぶ事は決してない。さう

して此割れなかつた方の枝が其肢の元來の對稱を保つ方で、續けて割れるのは其反對の者と定まつてをる。

(五) 割れて出來た枝は二次的に又多少癒合する事がある。

(六) 此畸形は子孫に遺傳する。但し或特別の畸形の個體が其固有の形を遺傳すると云ふ様な事はない。甚しい畸形の者の子孫も、少し畸形の者の子孫も、其畸形の程度に差はない。

(七) 畸形は常形に對して優性になつたり劣性になつたりする。

(八) 發生中の氣溫を低くすれば畸形が優性となる場合が氣溫の高い時より多い。攝氏十度位であると優性の割合が最多い。

(一) 低い氣溫が右に述べた様な影響を與へるのは唯變態の初期(産卵後六日以内位)に限つて有効である。之より後になつてから低溫中に置いても効果は見えない。

(二) 畸形の性質の素因は常に性染色體に伴隨する (sex-linked) 特性がある。

(三) 果實蠅の眼の色に紅、朱、白、縞がある。紅が元の色で他の三つは其變り物である。此三つの性質の素因も矢張 sex-linked であるが、是等と肢の畸形の性質の素因との間の關係は朱が最も親密で、縞と白とは遙に疎く殊に白が最も疎い。

り。従つて *Ichthyosporidium* は此の新設科中に屬する事となるなり。Haplomycetozoe の標徴下の如し。

(1) 原形質分裂をなし得べきプラスモードの存在。

(2) 胞子極めて簡單。

(3) 「アメーバ」期若くは鞭毛期の存在。

(4) カビリチウムの不在(併しながら、時としては、一種の痕跡的カビリチウムの存在を見る事あり。例へば *Ichthyosporidium* の如き場合)。

Haplomycetozoe 中にはHaptosporidiidaeの外、尙、Endomycetozoidae, Blastulidae の二科在り。

抄録者曰、*Ichthyosporidium gasterophilum* は PREHN 及 MITSOW 等の *Ichthyophonus Haferi* と同一にして、彼等は之を一種の Phycomyces なりとせり。(動物學雜誌第三百十九號、拙稿「魚病」參照)。是等の事實に依り、本種の分類學上の位置は猶多少不確實なることを知るべし。(石井重美)

### ●「ステノフォラ」の有性生殖

LEGERBOEFF, G. — "Sur l'évolution sexuelle de *Stenophora juli* A. SCHNEIDER (FRANTZUS) et la position systématique de la famille des *Stenophorides* LÉGER et DUBOSCQ. (Arch. zool. exp. gén., notes et revue," 54, 1914.)

多室性簇蟲中には其の生活環の完全に研究せられざる者多かりしが、著者は、ヤスデの腸に寄生する普通なる簇蟲 *Stenophora juli* SCHNEIDER に就て被囊後の状態を研究し、此處にも著しく形態の異なる雌雄兩性の接合子生じ、型的の有性生殖あることを確めたり。而して、曾

て(一九〇三年) LÉGER 及 DUBOSCQ が、其の植物性發育にのみ依據して創設したる *Stenophorides* なる科の特徴を補訂して次の如くなせり。

『多室性簇蟲、屢々多型を表はす植物形は其の幼時に於て細胞内生活をなす。(併し宿主の皮膜細胞内にて別に一定せる方向を示さず。)エピメリトは之を缺くか、或は内肉なき陷凹可能の甚だ短き突起に退化せり。

(一) *Stenophora juli* SCHNEIDER の雄性交合子。

(二) 同上、雌性接合子。

(三) 同上、雌雄接合子の接合。

(四) 同上、既に接合を了したる Oö-pula. (以上總て千六百五十倍。)

3

形にて、薄き寒天狀の被膜を有す。接合子は著しく不同。精子は *Nina* 型。卵は球形若くは梨子狀。胞子は胞子囊の簡單なる裂碎に依て外界に出づ。

特別の胞子囊裂碎器なし。胞子は橢圓形若くは卵形にて、其の赤道に當る部分に纖細なる一線あり。エビスポールは其の先端鈍なり。胞子内には八個のスポロゾイトあり。Diplopoies の腸皮膜

cules by Filtration." ("Jour. Mar. Biol. Assn." X, 4, 1915.)

此法は著者が海錦の骨片を集むるに用ゐたる方法なり。されど硅藻殼其他、アルコホル並にエーテルに溶けざるものと蒐集にはすべて應用する事を得。而して著者のいふ所によれば、遠心機を用ゐるよりも簡便として利益多し。

是に用ゐる器械は内徑半吋長さ八吋位の硝子管一本なり。但し其先は細く延ばして八分の一時位の直徑となし置くべし。濾過用の綿火薬は即ち其所に厚さ同じく八分の一時位に軽く詰め込み置くなり。而して管は別に適當のコルク栓に箝め込み置く。フラスコなど、濾過液を受ける器上に管を支ふる時の便宜に備ふるなり。

骨片は先づ試験管に入れ、硝酸若くは Javel 液にて煮水洗したる後、之を上記の濾過用硝子管中に明く。而して水の充分に濾過せられたるを待ち、更に順次、水及九〇% アルコホル(二回)を加へて洗滌し、其終りたる後、塞栓となり居る綿火薬を管中に推し戻し、之を細き試験管中に明く。然る上に、無水アルコホル並にエーテルを等量に混じたる液を注ぎ、コルク栓にて密閉し、之を振盪して綿火薬を溶かし、管底に骨片のみを残留せしむるなり。されど念の爲、そのアルコホル+エーテル液をビベットにて入れ換へ、再び振盪したる後更にその液を除き、九〇%のアルコホルを加へ、骨片の器底に沈むを待ち、拾ひ上げてプレパラートに作るなり。其際猶綿火薬の残片あらば、火を以て焼くも可なれど、唯それにては高熱の爲屢骨片を熔かすの恐れあり。又右の濾過は壓力を加へ

て促進するも可なれど、これも結局は骨片を損ずるの結果を醸す虞あり。(永澤六郎)

### ●「イクシオスポリヂウム」の發育環と

#### 「ハプロスポリヂア」の所屬

ALEXIEFF, A.—"Sur le cycle évolutif d'une Haplosporidie (*Ichthyosporidium gasterophilum* CAULLERY et MESNIL)." ("Arch. Zool. exp. gén., note et revue, 54, 1914.)

著者はロスコッフの生物研究所に於て、*Notella mustela* L. の直腸に寄生する *Ichthyosporidium gasterophilum* CAULLERY et MESNIL の發育環を研究し、下の如き結果を得たり。

#### (A) シゾゴニー。

二核を有するシズント——モルーラ様のプラスモード  
——厚形質分裂に依る増殖——モルーラ様のプラスモード——4×10 の單核シズント——二核のシズント(若くはスポロント)。

#### (B) スポロゴニー。

二核のスポロント——プラスチュラ様のプラスモード——4×10 の單核胞子——單核シズント——二核シズント。

次に著者は Mycetozoa 中に Haplometozoa なる一亞目を設け、従來 Sporozoa 中に入れ置かれたる Haplosporidia を此處に移して Haplosporidiae なる一科となせ

し。

(三) 噴潮及潜水。——噴潮は普通眞直に且一本に一〇—一五呎の高さに達す。潜水の時間は時に四—五分、長き時は十五乃至二十分、距離にして、三〇〇—四〇〇尋を潜行せる後水面に現はれ、呼吸三回にして再び沈む。

(四) 速度。——遅し。全速力にて毎時七—八哩、普通は三—四哩、沿岸廻遊の際の如き二—三哩、而して好んで海岸近く、時に浪打際を泳ぎ廻り、捕鯨船に追はれし際の如き、汽船の近き得ざる淺瀬に遁れて捕獲を免るゝ事などをなす。

(五) 食物。——數十の個體を解剖し見たれど殆ど食物と稱すべきものを發見し得ざりぬ。是、SCOMION等の觀察せる所と一致す。蓋し移動の途中並に生殖期のコクヂラは殆ど食物を取らざるものゝ如く、若し取れば、此地方に多き水母を食ひ居るなるべし。これに反し北方棲息場にては充分の食物を攝取し居るものゝ如し。

(抄者曰く、一部の日本人が四國にて觀察せる所によるも亦、胃中食物なし。但し日本の捕鯨者間には、古來、ナマコ又は蟹を食ふと傳へられ居れり。)

(六) 愛情。——雌雄の愛情強く、雌傷くも雄は其傍を去らず、爲に共に漁獲せらるゝ事あり。雌の其子に對する愛情の強きは又有名なるものにして、此鯨の devilish と稱せらるゝは、其育児期間の兇暴なるに基くなり。

(抄者曰く、子持ちのコクヂラに近く、危險なるは、徳川時代の日本捕鯨者の亦特記せる所なり。)

(七) 逆戟の襲撃。——此鯨は、逆戟に襲はるゝ事、他の鯨よりも甚し。而して此敵に遭へば、コクヂラは、恐怖の餘り、仰向になり、胸臆を擴げ少しも動かず。サカマタ即ち其吻を鯨の口中に差入れ、其舌の前端を嚙切る。されば、予の檢するを得たる三十五頭のコクヂラ中、七頭迄は其舌完全ならざりき。

(八) 大さ。——測定數雌五十三、雄九十五。前者四五—四二呎、後者四三—三六呎。之を東洋捕獲會社々員の測定せる所と綜合するに、雌の平均約四一呎、雄の平均約三九呎。最大限四五呎。

(抄者曰く、原文には四十頁ばかりに涉れる詳細なる外形及骨骼の記載あれども省略す。要するに此鯨の形態は、長簀鯨亞科並に脊美鯨亞科の中間の性質を帶ぶといふ。而して、脊椎は C. 7; D. 14; L. 12; C+D+L=33 として、こは悉く分離す。從來 L. 14 と記されたるは多分誤りなるべしといふ。)

(九) 類縁。——内外形態より論じて、此鯨は、現生有鬚鯨類中最も原始的なるものなり。而して上記の如く、長簀鯨亞科の中間、就中前者に近き構造を有すと雖、必ずしも其等に最も近き類縁ありといふに非ず。種々の點より考察して、是に最も近縁あるは鮮新世の化石鯨 *Plesiocten* なるべし。而して是は現世の長簀鯨亞科に類縁あるものなり。

(永澤六郎)

## ●骨片の綿火藥瀘過蒐集法

CRAWSHAY, L. R. — "A Method of Separating Sponge Spi-

## 抄 錄

## ● 兒鯨の習性・形態並に類縁

ANDREWS, R. C., — "The California Gray Whale," ("Mem. Am. Mus. Nat. Hist., 1, 5, 1914.)

抄者曰く、此篇は著者が朝鮮蔚山捕鯨場にて觀察せる報告にして、詳細なる數十個の寫眞を附す。元來コクデラは北太平洋特産の動物にして、SCAMMON (一八七四年) がそれに關する報告を出せる後數年にして歐米人の視聽より其跡を斷ち、最早絶滅せるものと信ぜられしものなるが、著者、一九一〇年(偶々之を南韓に發見し、精査研究の結果此篇をなせるなり。但し右の絶滅は無論西洋人丈の考なり、日本人は昔より其沿岸に之を見慣れ居り、別段動物學上珍しきものなりとも、又滅びかくりし種類なりとも信ずる事なく、從つて其習性や形態の如き、SCAMMONの受賣にて間に合せ來りしなり。著者によるに、コクデラの骨骼にして世界の博物館に保存せらるゝもの僅に四組、中二組は完全にして米國にあり、残り二組は不完全にして英國と日本とにあり。而して其吾邦に在りといふは上野の帝室博物館所藏標本を指す。

(二)移動。——コクデラは蔚山沖を十一月末より一月中旬にかけて南下す。其際雌は、大抵、生れかゝりたる胎兒を有す。而して其兒は、多分、朝鮮南端多嶋海の灣内にて産むものなるべく、それより南方餘り遠くに赴く事なく、幼兒を伴ひ又は受胎して北方に引かへし、三月の央ばより五月の央ばにかけて全部蔚山沖を通過す。此、南下、北上の時期は正に SCAMMON の米國西海岸にて觀察せる所

と一致するが、唯彼にありては、北緯二十度近傍迄も南下するものあるが如きも、此にありては朝鮮以南に至る事遠からざるが如し。而して其、夏期北方の群棲場は、米國産コクデラの自令海なるに對し、是は OJIKOSHU 海なるが如く、兩群は大體に於て混交せざるものなるべし。

(二)生殖及成長。——交尾は多分十二月若くは一月初旬南方群棲場に於てなす。こは北上の雌鯨のみが體長七——一〇呎位、即ち發生後二箇月半位と思はるゝ胎兒を有するにて明かなり。而して南下の際の胎兒は、恐らく一週間か十日以内に生れんばかりに成長せるものゝみにして、體長四呎二吋の親の體内にあるものゝ長さ一五呎七吋半あり、之を TOWNSEND のいふ所に徴するも、生れたての子は一ニ乃至一七呎位の體長を有するに過ぎざるが如し。然るに三月頃蔚山沖を北上する子獸は、二五呎の體長を有するを以て、此鯨の子は三箇月以内に九乃至一〇呎も發育するものなるべし。然るに又、蔚山にて獲たる最小のコクデラは三二呎の體長を有するを以て、結局此鯨の子の體長は一年以内に一八呎位も増加するものなるを知る。而して哺乳の期間は詳しくは知り難きも一年以上なる事はなかるべし。何となれば南下のコクデラにして授乳し居るものあるを見たる事なければなり。尙南方にて兒を産みたるばかりの親の、分娩後直ちに受胎作用を営むものなりや否やに就ては疑問あり、多くは、此鯨は、二年目毎に一回分娩するものと看做し居るが如

て、予等の敬服に堪へざる所なりき。

先生は剛毅熱心の人なりき。其當時、拂子介は江の島鎌倉間の沖合に産すと知られありしが、先生は一日其採集を企て、船に漁師を傭ひ、種々採集道具を準備して出で行きしが、途中にして風雨頻に至り、舟行困難になりしかば、漁師等は進む事の無理なるを説き引返さんとせり。先生は目的を達せざればとて斷然として肯せず、漁師等を督勵して遂に其場に到りて採集の初志を達したり。此一例を見ても其剛毅熱心の美德が窺はるべし。

先生は文筆に秀で、而も筆まめなりき。其屢々行はれし旅行の記事の如きは、大小となく常に雜誌等に寄せられしが、何れも迅速にして且巧妙のものなりき。かつて筑波山に旅行せられし事あり、予も隨行したりしが、關宿より川蒸汽に搭じ利根川を下らんとし、今や乗客を満載して出帆せんとするに、予は何かの途端に眼鏡を河底に落したり。船員等は外國人に敬意を表する爲なりしか、同行者たる予に親切を盡し呉れ、船を停め、總出にて眼鏡を搜索し、遂に拾上げ呉れたり。先生は船の一端に座して此光景を見居られたりしが、やがて旅行を終り歸京せる後、其旅行記は例の如く雜誌に寄せられ、眼鏡一件に關しても記述せられたり。一青年が眼鏡を落したる爲満員の船の出帆を停めて敢て意に介せざる不規則なるを評し、或は船員の親切なりし有様などを褒めたる等、其叙述の如何にも巧妙なりしには舌を捲きたりき。

先生は又不羈、氣輕、無頓着の人なりき。萬事に就て先生は成る可く人の手を煩はさず自分に行はれたり。献立の如きも自らせられたり。服裝なども粗末のものなりき。先生の常に云はれしは、衣服は美ならざるも清潔なるべし。又他人に對するには相當の服裝を以てすべく決して禮を失すべからずと。襯衣の如きは常に清潔にせられたり。併し萬事に無頓着なりし爲、一時洋服に虱の湧き、取り盡し難くなりしなどの事もありたりき。先生は人に對して寛大、己に對しては嚴正の人なりき。自分は關はぬが他人に對しては手厚くせよと諭されき。 "netwogen" とは常に先生の口にせられし所なり。

先生は實に親切なる人なりき。予は常に溫情湧くが如き待遇に接せしが、先生の歸國に際し、日本にありては、參考書の不備其他より眞の研究は不可能なれば、予と共に獨逸に來つて勉強せよと切に勧められたり。予は當時種々なる事情の下に遂に同行し得ざりしが、其後二年を経て彼地に學ぶ事となり、『ベルリン』大學に入りたり。其時の如きは非常なる喜を以て迎へられ、學校に關する事は勿論、不慣なる土地の事なればとて、洋服の誂に至る迄皆自分の手を煩はされたる其周到にして至らざるなき親切は實に感謝に堪へざる所なりき。先生結婚の時も予をゴータに迎へて親族同様に仕向けられたり。予が再度洋行の際は、先生の既に逝かれし後にて、拜顔し得ざりしは實に残念の事なりき。

## 講話

### ヒルゲンドルフ先生

松原新之助

曩に本誌第三百十九號にヒルゲンドルフ先生の傳記及肖像を掲載せられしが、先生は我邦に博物學を輸入せし最初の外邦學者として吾人の記憶すべき人なる事既に其中にも叙述せられし處なり。先生の初めて日本に渡來せられしは明治六年にして、滯留せし事前四年なりしが、其當時予は先生に師事し、先生と寢食を共にして朝夕先生の性行に接したり。爾來歳を閲する事四十有餘、先生の傳記の本誌に現はるゝを見るに、轉々其舊時を回想するの情に堪へざるものあり、茲に先生に關する二三の記憶を喚んで先生を記念するの資となさんとす。

予の先生より受けし感化誘導の數多かる其中にて、今尙深く予の信念に入り居るものは、凡、學事を修得するに當り、其總てを記憶に止むるは最も望ましきことなれど、かゝる事は殆ど不可能に屬するものなれば、先づ大體を記憶に入ると同時に、其事は如何なる方法によれば記憶を喚起し得るかを注意し置事肝要なり。即ち如何なる事は何書に就て見る、如何なる事は何人に聞けばよ

しとかを備置く事なり。かくすれば一問題に逢着して、而も其記憶に存せざる事にても其を辿つて直に委細を窮め得る理なり。此事は獨り學事のみならず、萬事に應用して缺くべからざるもの、常に念頭に置くべきものなりと云はれし事なり。予は今尙此信念を以て事に當り、大に益する處あり。

先生は眞に器用の人なりき、解剖などの巧妙にして迅速なりしは實に驚嘆の外なかりき。かつて日本猿を飼養しありしが餘程人にも慣れ、是に酒精分を含む飲物を與ふれば猿は酔亂の態に陥り、種々なる滑稽を演ぜし故、人々は時々之を試みて打興じたりき。然るに一日、ボーイが酒精分を與へし事が過量なりしに因りしか、遂に其猿は死亡せり。先生は其折授業などもあり、多忙の際なりしにも拘らず、早速メスを執つて解剖に着手し、内臓其他を充分に精査したる後、立派なる剝製に仕上げたり。其短時間に着々手を進め滞りなく奇麗に仕上げたる器用さ加減は、實に先生の特徴を遺憾なく發揮せるものにし

(448)

MAN を復活せしめたる如き形跡あるを採る。

(十) HAMAN (BRONN'S "Thierreich," Ophiuroidea, 1901).

## 第一目。Zygophinura.

亞目 (A)。Brachyophinura.

第一科。Ophiocernatidae.

第二科。Ophioplepididae.

亞目 (B)。Nectophinura.

族 (a)。Oligodontidae.

第三科。Amphipnidae.

第四科。Ophiolhelidae.

第五科。Ophiacanthidae.

族 (b)。Polyodontidae.

第六科。Ophiocornidae.

第七科。Ophiotrichidae.

## 第二目。Streptophinura.

第八科。Ophiomyxidae.

## 第三目。Cladophinura.

第九科。Astrophytidae.

第一亞科。Astroscheminae.

第二亞科。Trichasterinae.

第三亞科。Euryalinae.

松本曰く、これ PERRIER 及 BELL 等の病根を併せ  
繼承したる上に更に一步の墮落を進めたるものなり。族

(1) に屬せしめられし Ophiocornidae と Ophiotrichidae とは何等系統上の關係なきものなる事予が斷言する所にして、族 (a) に至りては最も著しき雜居に過ぎず。科は Ophiotrichidae のみ無難なれども、その他は凡て若干の誤謬を含む。特に Amphipnidae, Ophiolhelidae, Ophiacanthidae, Ophiomyxidae, Astrophytidae 及その三亞科等には PERRIER 及その他より繼承せし許すべからざる杜撰あり。HAMAN も BELL を祖述せし事には自ら不安を感じせしと覺しく、其分類の結尾に "Am Schluss der Systematik möchte ich noch darauf hinweisen, dass die von J. BELL aufgestellten drei grossen Gruppen der Zygophinura, Streptophinura, Cladophinura die natürliche Verwandtschaft nicht ganz treffend wiedergeben..." 云々と斷る所ありたり。

之を要するに蛇尾綱の分類法は今日迄極めて畸形の發育を遂げたるものなり。JUNGMAN 迄は向上的なりしも、その後は VERRILL によりて僅に復古の色を見せたるものあるを除き、凡て墮落的方向に走れり。斯く畸形の發育を遂げたるは、この類の種屬を分つ事の外部的形態にて事足るにより、内部的形態を探究するの勞を惜みたるに因らずんば非ず。予が新分類法の建設を企圖したるにつき、某學者より、専ら外部的形態を用ゐて内部的形態を用ゐるなからむ事を警告せられたる如き、偶以て蛇尾綱研究者間の情弊を卜するに足れり。

*Ophiocnida*, *Hemipholis*, *Ophiophragmus*, *Amphilepis*, *Ophionema*, *Ophiocryptus*, *Ophionereis*, *Ophiopora*, *Ophiostigma*, *Ophioclitra*.  
科。 *Ophiacanthidae*.

亞科。 *Ophiacanthinae* : — *Ophiacanthus*, *Ophiaceta*, *Ophiacanthella*, *Ophiomitrella*, *Ophiomus*, *Ophiopora*, *Ophiopristis*, *Ophiotreta*, *Amphipsila*, *Ophionitza*, *Ophiopluthaca*, *Ophiocoma*, *Ophiodes*, *Ophiobema*, *Ophiotoma*, *Ophiocopa*, *Ophiocliton*.

亞科。 *Ophiochondrinae* : — *Ophiochondrus*, *Ophiochondrella*.

科。 *Ophioscolidae* : — *Ophioscote*, *Ophioscisma*, *Ophiogeron*, *Astrogeron*, *Ophiobyrca*, *Ophiobyrca*, *Ophicmbia*.

科。 *Ophiomycetidae*.

亞科。 *Ophiomycetinae* : — *Ophiomyces*.

亞科。 *Ophiolithinae* : — *Ophiolitha*.

科。 *Ophiolidae* : — *Ophiocelus*.

科。 *Ophiomyxidae* : — *Ophiomyxa*, *Ophiocera*.

科。 *Hemienuryalidae* : — *Hemienuryale*, *Ophioplus*,

*Sigsbeia*.

科。 *Ophiobranchionidae* : — *Ophiobranchion*.

第二目。テヅルモヅル目 (*Euryalinae*)。

科。 *Euryalidae*.

亞科。 *Euryalinae* : — *Euryale*.

亞科。 *Trichasterinae* : — *Trichaster*.

科。 *Gorgonocephalidae* : — *Gorgonocephalus*, *Astrophyton*, *Astrocladus*.

科。 *Astrochelidae* : — *Astrogonophus*, *Astropora*, *Astrotona*, *Astrocnida*.

科。 *Astroschemidae* : — *Astroschema*, *Astrocerus*, *Ophioceras*.

科。 *Astronyctidae* : — *Astronyx*, *Astridula*.

ついに用ゐらぬ *Ophiura* は *Ophioderma* の事なり。 *Pectinuridae* は LUNGMAN などの他の *Ophiodermatidae* に該當す。この科より *Ophiopapule* を除去すればよく、 *Ophioplepididae* よりは *Ophiopyren* 及 *Ophiocoris* を除去すればよし。 *Ophiotrichidae* 及 *Ophiocornidae* は無難、 *Amphiruridae* 及 *Ophiacanthidae* は再考の餘地あれども、 PERLER のに比して優る事萬々なり。以下は餘りに細く分ち過ぎたるの憾みありて、例へば *Ophiochondrinae* と *Hemienuryalidae* とを合せ、 *Ophioscolidae*, *Ophiolidae*, *Ophiomyxidae* 及 *Ophiobranchionidae* を一科とし、尚 *Euryalidae*, *Astroschemidae* 及 *Astronyctidae* 並に *Gorgonocephalidae* 及 *Astrochelidae* をそれぞれ結び付けるの却つて理想に近きを得たるなるべし。申し分はあれども PERLER 及 BELL 等の病根に染められて、寧ろ LUNGMAN

(446)

大 正 四 年 八 月 十 五 日

否やは疑はし。Zygophinure に属せしめられし *Ophiocanthæ* の或種(例へば *O. bidentata* 及 *Ophioteles* にては明かに streptospondylinae の關接を有し、又 LYMAN によれば *Ophiocanthæ* にても然りと云ふ。斯る例は猶多くあるべし。Streptophinure に属せしめられし諸属の内、BERT の説く如く、streptospondylinae の關接を有するものは *Ophiobryse*, *Ophiocantharus*, *Hemicurypide* 及 *Lingsbia* に過ぎざるべく、その他は一部は風變りの關接、大部分は zygospodyline の關接を有するの事實乃至有すと信すべき理由あり。Zygophinure は水平面に屈曲する腕を有し、Streptophinure は垂直面に巻旋する腕を有すとあれども、Zygophinure にも垂直面に巻旋する腕を有するあり。且つ Streptophinure の過半は水平面に屈曲する腕を有す。この分類法と共に、是が基礎として發表せられし BERT の *Ophiocerosis elegans* は腹腕板を缺き、腕骨は streptospondylinae の關接を有すとして頗る奇抜なるものゝ如く記載せられたるも、實は Zygophinure の *Ophioclella tigris* と同種にして、腹腕板もあり腕骨も zygospodyline の關接を有するなり。第二目の (A)・(B)・(C)・(a)・(b) 等の區別も實は杜撰にして一觀の價值なしと云ふも酷に過ぎず。Streptophinure が *Ophioclasma*, *Neoplar*, *Ophioclella*, *Ophiocolex*, *Ophiogeron*, *Ophiomyza* 及 *Ophiobryse* 丈を含みたらむには蓋し一系統と認め得むも、その他をも含む事によりて雜居の一群とより外は認め難し。之を

一言に評すれば、寧ろ哲學的分類法か。乞ふ I. B. SOLLAS 及 MORTENSEN に聞け。前者曰く、"If the group Streptophinure is to stand it cannot be defined by the character of its vertebral ossicles." ("Phil. Trans.," B, Vol. 204, 1913). 後者曰く、"...the division of the simple-armed Ophinurids into Zygophinure and Streptophinure must be definitely dropped, being supported by on facts whatever." "Unfortunately it has been allowed to remain in its false glory much too long." ("Mindeskritik for JAFETUS STEENSTRUP," 1913).

(九) VERRILL (North American Ophinuroidea; "Trans. Connecticut Acad.," Vol. X, 1889)

#### 第一目。オキソイド目 (Ophinura)

科。Pectinuridae : - *Ophinura*, *Ophiopora*, *Pectinura*,

*Ophiopora*.

科。Ophioplepidae : - *Ophioplepis*, *Ophiocoma*, *Ophi-*

*ceromis*, *Ophioplepis*, *Ophioceras*, *Ophi-*

*glypha*, *Ophiocera*, *Ophiomusium*, *Ophiopis*,

*Ophiomastus*, *Ophiophyllum*, *Ophiopigen*,

*Ophioceras*.

科。Ophiotrichidae : - *Ophiotricha*.

科。Ophiocomidae : - *Ophiocoma*, *Ophiopista*.

科。Amphinuridae : - *Ophiactis*, *Amphinura*, *Amphi-*

*pholis*, *Amphitodia*, *Amphiporus*, *Amphitima*,



(論) (説) ○蛇尾綱新分類法 (松本)

*gymna, Ophiotrich.*

第三科。盤及腕は軟き皮膚に覆はる。

(A)。齒及口棘は扁平、縁邊透明にして細鋸齒狀をなす。

(i)° *Ophiomyxide* : - *Ophiomyxa*.

(B)。齒及口棘は針狀。

(k)° *Ophiocolicidae* : *Ophiocoler*.

一見 LUNGMAN の分類法に人工的要素を附加して復雜化したるに止まり、人工的分類法としては上乘ならむも自然分類法としては出藍と云ふべからず。Hemicentryale の發見せられし當時とて、その所屬は學者の頭腦を悩ます種とはなれり。こはテヅルモヅル類とは全く別の系統を以て而も是と平行せる特化を遂げたるものなり。Ophioblennia を Ophiacanthia に同伴せしめしは LUNGMAN のに勝れども、腕針の如何によりて Ophiuridae lacertose と O. echinata とを區別し、勢ひ Ophiurocladia を Ophiacanthia に同伴せしめしは疑もなく誤れり。而もこの時に植えられし病根は近年まで除去せられざりなり。

(六) LUNGMAN ("Challenger Report," Zool., V, 1882).

第一科。Ophiuridae.

第一群。腕針は腕軸に平行す。

第二群。腕針は腕軸に垂直なり。

第三群。テヅルモヅルのクモヒトデ類。

第二科。Astrophytidae.

第一科第三群は Ophiomyxa, Ophiobrysa, Ophioclonurus, Hemicentryale, Sigbeia 及 Ophiobranchion の六屬を含む。LUNGMAN は茲に全く別なる二系統よりの者を混同せり。

Ophiomyxa, Ophiobrysa 及 Ophiobranchion はテヅルモヅル類に到る系統に屬し、特に後二屬はテヅルモヅル類に最も近けれども Ophioclonurus, Hemicentryale 及 Sigbeia はテヅルモヅル類と空似<sup>空似</sup>の外に何等系統上の關係なし。

(七) E. PERRIER ("Traité de Zoologie," 1, 2, 1901.)

第一目。クモヒトデ目 (Ophiurida)°

第一亞目。Brachyophina.

科。Ophiuridae.

科。Ophioplepidae.

科。Ophiopyrgidae.

第二亞目。Nectophina.

科。Amphiuridae.

科。Ophiobelidae.

科。Ophiacanthidae.

科。Ophiocnidae.

第三亞目。テヅルモヅルのクモヒトデ類 (Ophines

Astrophytonides)°

第二目。テヅルモヅル目 (Astrophytonidae)°

科。Astroschemidae. 腕は單一。

科。Astrophytonidae. 腕は分岐す。

第五科。Ophiocometidae:—*Ophiocoma*, *Ophiomastix*.

*Ophiurthrum*, *Ophiopsila*.

第六科。Ophiothricidae:—*Ophiothrix*, *Ophiocnemis*,

*Ophiogymna*.

第二目。テヅルモヅル目 (Euryalae).

第七科。Astrophytidae.

第一亞科。Astronychinae:—*Astronys*, *Astroporpa*,

*Astroschemu*.

第二亞科。Trichasterinae:—*Trichaster*.

第三亞科。Gorgonocephalinae:—*Astrophylton*.

分類法の基礎漸く成らむとす。第五及第六の兩科は無難。第一科は *Pectinura* を入れ、第二科は *Ophiopus* を除外して *Ophioplocus* を入れ、第四科は *Ophioblennia* を除外すれば可なりしなり。*Ophiopeltis* は今は *Amphipura* に併合せらる。目の不均衡は一見して推察し得べし。

(五) LÜTKEN ("Additamenta ad Historiam Ophiuridarum," 3die Abt., 1869°)

テヅルモヅル類 (Euryalidae):—*Astronys*, *Astroporpa*, *Astroschemu*, *Asteroptorpa*, *Trichaster*, *Astrophylton*,—附 *Hemicaryale*.

真正蛇尾類 (*Ophiuridae vere*)°

第一科。齒及口棘を有し、齒棘を缺く。

(A)° *Ophiuridae laetevase*. 腕針短く、腕軸に平行す。

(a)° *Ophiodermatidae*:—*Ophioderma*, *Ophiopscimus*, *Pectinura*, *Ophiocnemis*, *Ophiopscu*.

(a)° *Ophiocinetidae*:—*Ophiocinetu*.

(c)° *Ophiopleuridae*:—*Ophiopleuris*, *Ophiopleurula*, *Ophiocentrus*, *Ophiocentrus*, *Ophiocentrus*.

(B)° *Ophiuridae echinatae*. 腕針は側腕板の隆起上に立ち、腕軸に垂直なり。

(D)° *Ophiocentridae*:—*Ophiocentrus*, *Ophioplocus*.

(e)° *Ophiocanthidae*:—*Ophiocanthu*, *Ophiocanthu*, *Ophiocanthu*.

(f)° *Amphipuridae*:—*Amphipholis*, *Ophiostigma*, *Ophiopholis*, *Ophiactis*, *Hemipholis*, *Amphipura*, *Ophiocentru*, *Ophiocentrus*, *Ophiopeltis*, *Ophiocentru*, *Ophiocentrus*, *Amphitepis*.

第二科。腕針は *Ophiura echinata* に屬し、齒棘を有す。

(A)° 口棘を有す。

(e)° *Ophiocometidae*:—*Ophiocoma*, *Ophiocometu*, *Ophiopsila*, *Ophiurthrum*,

(B)° 口棘を有せず。

(D)° *Ophiocinetidae*:—*Ophiocnemis*, *Ophioc-*

(論 說) ○蛇尾綱新分類法 (松本)

*Ophiocoma*, *Ophiocnemis*.

第二科。各間腕部に二個の生殖裂口を有す。

第一群。口棘を有す。

(A)。盤及腕が骨片に覆はる。—*Ophiopis*,*Ophiocoma*, *Ophiurachna*, *Ophiacantha*,*Ophiomastix*.(B)。盤及腕が軟き皮膚に覆はる。—*Ophi-**myxa*, *Ophiocolea*.第二群。口棘無し。—*Ophiothrix*, *Ophionyx*.第二類。テヅルモヅル類(*Linyula*)。腕は普通分岐し垂直面に巻旋す。—*Asteronyx*, *Trichaster*, *Astro-**phyton*.

右のクモヒトデ類及テヅルモヅル類の區別は、この時こそ明らかに目とは云はざれ、後來永く目として取り扱はれたり。*Ophiocnemis* をば各間腕部に四個の生殖裂口を有する科に屬せしめたるは全然誤にて、實は二個の生殖裂口を有するに過ぎず。*Ophionyx* は今は *Ophiothrix* の異名たり。腕の單一なるデヅルモヅル類の存在はこの時初めて知られたり。*Asteronyx* これなり。

松本曰く、テヅルモヅル類の略自然の一部類をなせる事は之を認む。但しそを残り全部のクモヒトデ類と對立せしむる事は、宛も脊椎動物と無脊椎動物とを對立せしむるが如く、決して均衡を得たるものにあらず。クモヒトデ類は多くの方向に特化の歩を進めたるものにして、

その内の一枝よりテヅルモヅル類の出でたる事、解剖學的知識のまさしく指示する所なり。更にテヅルモヅル類とはに近きクモヒトデ類との間隙は殆ど認め得ざるばかりに僅少にして、斯る乃至それ以上の間隙をクモヒトデ類の内別の間に發見する事も決して困難ならざるなり。科の分ち方の不自然なものたる事は云ふ迄もなし。

(四) LUTJGMAN (*Ophiuroidea vivencia huc usque cognita ennumerat*; "Öfvers K. Vet.-Akad. Förhandl.", 1866 [1867])

第一目。クモヒトデ目 (*Ophirae*)第一科。Ophiidermatidae :—*Ophiderma*, *Ophio-**peza*, *Ophiurachna*.第二科。Ophiolipidae :—*Ophiolipis*, *Ophiocent-**rophus*, *Ophiocentrus*, *Ophiopus*.

第三科。Amphitidae.

第二亞科。Ophionereidinae :—*Ophioplocus*, *Ophio-**neris*.第三亞科。Amphitinae :—*Amphipholis*, *Ophioph-**ragmus*, *Ophiostigma*, *Ophiocnida*, *Amphitru-**pholites*, *Ophiocentrus*, *Amphilepis*, *Hemi-**pholis*, *Ophiactis*, *Ophiopholis*.第三亞科。Ophiacanthinae :—*Ophiacantha*, *Pec-**tinura*.第四科。Ophiomyxidae :—*Ophiocolea*, *Ophioblennia*,*Ophionyx*.

## ● 蛇尾綱新分類法 (一)

理學士 松本彦七郎

## (一) 緒言

在來の乃至最も古典的なる蛇尾綱分類法が不完全なりとは、既に HAMANN 之を云ひ、H. L. CLARK, I. B. SOLLAS, MORTENSEN 等亦之を云へり。特に最後の學者の如き夙に分類法改革の意志あるを表明したりしも、爾後十有六年の今日迄遂にその事なくして已めり。

予蛇尾綱の研究に着手して以來、予の受けし最も強き印象は同じく此分類法の不完全てふ事なりき。予は自己の満足せざる分類法の定規に従ひて吾研究を進むるの堪ふ可らざる苦痛を感せし極、自ら新分類法を建設せむと決心せり。當時予はかの苦痛を脱せむとするに急に於て、菲才自ら其任に非ざるを顧みるの暇無かりしなり。

予は此目的の爲に及ぶ限り多數の屬の代表者を比較解剖し、猶足らざる所は H. L. CLARK より Museum of Comparative Zoology 所屬の標本の貸與乃至寄贈を受けて研究せり。其結果は茲に報告する新分類法とはなれり。

予は自説を述ぶるに當りて必ずしも他説を批評するを好まず。これ説の勝れるだにあらば、劣れる説は力めて排さずとも自ら影を潜むるに至るべければなり。次に分

類法の沿革なる一節を掲げたるも、單に順序として分類法の趨勢如何を概説せむと欲したるに外ならず。

## (二) 分類法の沿革

此章に於て、當問題にたづさはりし學者の總てを網羅せむは、冗長に失して而も必ずしも効果あるにあらざれば、茲には代表的數家の所述を擧ぐるに止め、批評も必要ならざる限り略し且つ簡を旨とすべし。

(一) LINNÉ ("Systema Naturæ," Edit. 10, 1758). 蛇尾綱に屬する程の動物は海星類と引き纏めて總て *Asterius* の一屬に收めたり。

(11) LAMARCK ("Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres," Edit. 1, 1816). 蛇尾綱を *Ophiura* 及 *Euryale* の二屬に分てり。前者は今日云ふクモヒトデ類にして、後者はテヅルモヅル類に該當す。

(III) MÜLLER & THOSCHKE ("System der Asteriden"). 類を分つ事次の如し。

第一類。クモヒトデ類 (*Ophiure*)。腕は單一。卷旋せず。

第一科。各間腕部に四個の生殖裂口を有す。一

本種のハックスリーの原圖と一致せざる點は、彼にては保護葉體囊下太くして上細く、高さ寒天質の厚さの三分の二に達せるに此にては上下殆ど太さを同じうし、長くして殆ど背壁に達せることなり。

## 附

*Isuaea* sp.(第十二版  
第二十三圖)

本標品は前記の「エードキシッド」*Isuaea lessonii*? の保存せられしものを檢する際に見出せし一個なるが、生殖體の第一の芽僅に現はれたるのみなれば未だ幼若なること明かなり。注意すべきは保護葉の頂點鋭く尖れることと、其體囊又棘の如く尖りて保護葉の頂點に達せることとなるが、標品未だ幼若なる故、之を以て保護葉の老成したる形と認むること能はず。従つて種屬を論ずること不可能なり。全長七・五耗、幅二・五耗。

## 屬

*Chumiphyes* JENS et VAN RIEMSDIJK,  
1908.

上泳鐘七角錐形、體囊の上に附屬せる一本の細管あり。『ジボガ』號の採りたる標品により作られたる一種の *multidentata* JENS et VAN RIEMSDIJK (挿圖第十一) あり。七稜上より下まで通り、幹室甚だ淺く、泳囊短く、體囊長き頗る特殊のものなり。但し本屬の分類上の位置は未だ不確にして、餘程變れる故別屬ならんと想像せられ、又フタツクラゲモドキ亞科ならんと推定せらるゝより、茲に編入せられたるなり。特別泳鐘の有無不明。

## 屬

*Archisoma* BIGELOW, 1911.

泳鐘の形不明。體囊は分岐せる管系統なり。

『アルバトロス』號が東熱帶太平洋に獲たる一新種 *Archisoma natans* BIGELOW (挿圖第十二) あり但し「エードキシッド」一個のみにして、多營養世代は不明なるが、その泳鐘若し單一ならば、アミスヂクラゲに近縁のものなる可し。保護葉の長さ三七耗ありしと云へば、頗る大形のものならんと想像せらる。

前記幹室溝之を占む。凹溝は左右より出でし衣服の如くに左右相重れる(左が外にして右が内)翼狀部により完全に抱擁せらる。此翼が左右殆ど同大にして、上下の幅廣きことが本種の特徴なり。幹室溝の上の口は斜に切り取りたる如き形をなし、下の口は前記四齒に圍まれて四邊形をなし、四邊は皆上に向ひて彎曲せる弧線、彎曲は腹側邊に最も強し。

幹は甚長く下垂し、多數の幹群を有す。幹群の保護葉は薄葉狀にして、下に圓錐形なる保護葉腔を抱けり。余は未だ特別泳鐘の成長せし幹群に出會はざりしが、之あることは諸家の報告にて疑ふ可からず。

三崎にて四季を通じ最も普通なる本亞科動物は是なり。長一三乃至一七耗、幅三・五乃至四耗、上泳鐘のみを得ること多く、完全なるものを得ること少し、太平洋にては東熱帯のみなるが、大西洋にては頗高緯度に進めり。今日本に饒産するより見れば太平洋にても分布廣汎なるべし。

附 *Hysciu lessonii?* (第十二版  
第廿二圖)

此學名は前種の異名表に見られる如く、前種の「ユーロキシッド」に用ゐらるべきものなるが、元來は *D. can-paulifera* の單營養世代と證明せられたるもの、*D. can-paulifera* が *D. dispar* と同種と認められしより、從つて入籍せるものとす。而して茲に報告するものは大體是に一致するも、保護葉の形狀に關し少しく疑ある故假に

項を別にし置くなり。

保護葉は全長の半分乃至三分の二を占め、ヘルメット形、項端は斜に圓錐形、背側及横側は圓滑、腹側は截り取りたる如く縦に長く横狭き扁平の場所あり。是と引續きの下面は凹入して廣き保護葉腔を形成す。腔の横側及背側は多少鋭き縁にて限られ其處に二個の背横側齒あり。

保護葉の厚き寒天質は中心に圓筒狀の體囊を有す。體囊は垂直に位置し、上端は鈍く尖り、下方は營養體の廣き柄部に續く。營養體胃部には八條の肝隆起ありて、基部との境に明瞭なる縊れ目あり。

特別泳鐘は左右相稱を保てる四角柱形、四面皆多少凹、腹側の二稜は他の二よりも強き齒に終る。斜なる上面の背側に偏して、特別泳鐘が幹に附着する點を頂としたる圓錐形隆起あり。又その腹側には圓樋の如き凹溝ありて幹及幹群の通路をなせり。柄管は短くして四放射管は殆ど同長なり。

生殖體は多數存する時は常に同性、寒天質は截頭四角錐形、下面は掘り取りたる如く彎入し、四稜の下端は齒となれり。下半部の各稜は鋸齒を有す。生殖體の泳囊にも特別泳鐘の泳囊と同様の管系統あり。雄性生殖體なれば泳囊内に長き紡錘形の柄部あり。雌性生殖體なれば同じ所が球形に近き形を取り、中に多數の卵を藏す。

一九〇七年八月及十二月多數の標品を得たり。全長六、五乃至一一耗、幅二・五乃至四耗。

1897b, p. 26; MAYER, 1900, p. 75; Pl. XXVIII, figs. 56-57; LENS and VAN RIENODIJK, 1908, p. 50, (Endoxid).

*Diphyopsis compressa* HAECKEL, 1888 a, p. 35, 1888 b, p. 153, Pl. XXXIII, XXXIV.

*Cucullus lessonii* HAECKEL, 1888 a, p. 32; 1888 b, p. 110, (Endoxid).

*Eysaea compressa* HAECKEL, 1888 a, p. 32; 1888 b, p. 123, Pl. 34, (Endoxid).

*Diphyopsis dispar* HAECKEL, 1888 b, p. 152; CHUN, 1897 b, p. 27; BIGELOW, 1911, p. 257, Pl. X, fig. 1, Pl. XI, fig. 3.

*Diphyopsis angustata* HAECKEL, 1888 b, p. 152.

*Diphyopsis campanifera* HAECKEL, 1888, b, p. 153; CHUN, 1897 b, p. 28; MAYER, 1900, p. 75, Pl. XXVIII, figs. 58-59; LENS and VAN RIENODIJK, 1908, p. 51, Pl. VIII, fig. 63.

上泳鐘は左右より強く壓せられて特に左右相稱なる五角錐形をなす。中央部背方に膨らみ出せるため、中央以下は角柱に近し。五稜の中、背及横の三は下方強き三角錐形齒狀突起となり、泳囊口を圍む。他の二稜は幹室の腹側に強き齒に終る。他の稍強き二齒、幹室背壁兩側下隅にあり。

泳囊は圓筒形にして泳鐘の長さの三分の二に相當するも、頂點に接續して更に盲狀に延びたる管狀の部分あり、此部の長さは圓筒部の半位、頂端は殆ど泳鐘の尖端に及

べり。柄管は幹室の頂より發し、斜に泳囊腹側に向ひ、泳囊の高さの下より五分の一の所にて四放射管に分る。背放射管は正中線上を頂端迄達して之を超ゆる故甚だ長し。

幹室は長き鐘狀、泳鐘の腹半の下半を占む。下方開口は四邊形、前述四個の齒に圍まれ、四邊は皆上に向ひて弱く彎曲せり。體囊は兩端の尖れる圓筒形、其軸は幹室頂より上方少し斜に背方に向ふ

下泳鐘は上泳鐘と殆ど同大なれど、極微に是より短く細し。其泳鐘口附近の形は全然上泳囊の該部と一致するも、其他にありては然らず。全形は五角柱の上に七角錐を重ねたるに比すべく、柱形の部分は外に露出し、錐形の部分は上泳鐘幹室内に挿入せらるゝ所とす。後者にては五稜の隆起すること弱く、不著明なれど、前者にては孰れも明瞭なる上、一般に見らるゝ五個の稜の外に、尙左右側各一條の横側稜加はりて七角錐形をなせり。七稜の中背背横及横の五稜は下端甚だ銳利なる三角錐形の齒に終り、又此最後の二つと残りの二つの腹側稜とは幹室溝(上泳鐘の幹室に比す可き所凹溝となれり)の下口を圍めり。下泳鐘をば一對の横側稜を含む平面によりて大凡背腹に兩分することを得。この背側半部の中には細き柄管と同筒狀の泳囊とが含まる。柄管は下泳鐘の附着點なる上端より殆ど垂直に下り、泳囊の腹上隅に來り此所にて四放射管に分るゝ故、四放射管には少しく長短あり。次に下泳鐘の腹側半部には寒天質少く、圓筒狀の凹溝なる

モドキを母とせるものならずやと思はるゝ故、此所に挿入す。而して *Eisaea* はもと特別泳鐘を有する「ユードキシッド」を呼ぶに用ひられし屬名なるを以て、暫く之を冠せしめ置くこと、先の *Eisaea bojanii* の時に同じ。

此「ユードキシッド」のタマゴフタツクラゲモドキに係ありと思はるゝはその特別泳鐘の性狀にして、全く一致すると云ひて差支なし。然れども他の性質に於ては然らず。

保護葉は背腹の幅が左右の幅よりも少しく大なる桃實形にして、背側及左右側は凸にして圓滑なるも、腹側には深き縦溝(横斷面V字形に近き)ありて、下方は保護葉腔に續けり。腔の背壁をなせる寒天質は下方に行くに従ひ薄く、且つ左右より狭まり來りて、遂に二個の齒狀突起に終る。保護葉體囊は上方の膨れたる圓筒狀にして、腔の背上方に起り、斜に腹上方に向ひて、上端に近き所に背腹の幅大に増大すれども、油滴は此所に在らずして、頂端の背側隅の更に小なる囊狀突起をなせる部分にある。

今此保護葉を前掲タマゴフタツクラゲモドキの保護葉に比較するに、寒天質の原薄と體囊の形とに於て大なる徑庭あり。即ち此にては桃實形をなして太きに、彼にては葉狀にして薄く、此にては長くして圓筒形なるに彼にては短くして球形に近きこと是なり。然れども保護葉は孰れの種に於ても最初は皆薄葉にして、後に肥厚して各

に特有なる形となるもの、體囊も亦之に伴ひて長さを増すものなれば、此差よりも比較的老成の狀況にある特別泳鐘同志の類似に重きを置くを適當とすべし。

標品一個。保護葉の長さ約五耗、幅約三耗。特別泳鐘の長さと幅是に同じ。

因に *Eisaea cordiformis* QUOY et GAIMARD は「ツケルが本種(但し *Nungia* 屬に入れて)の「ユードキシッド」と認めたるものなるが、是と本標品との異同を確むること能はず。

### フタツクラゲモドキ

(第十二版  
第廿二圖)

*Diphyopsis dispar* (CHAMISSE et EY-

SENHARDT).

*Diphyopsis dispar* CHAMISSE and EYSENHARDT, 1821, p. 365, Pl. XXXIII, fig. 4; EICHENHOLTZ, 1829, p. 137; HUXLEY, 1859, p. 30, Pl. I, fig. 1; SCHNEIDER, 1898, p. 197; LENS, and VAN RIEMSDIJK, 1908, p. 42, Pl. VI, figs. 51, 52.  
*Diphyes angustata* EICHENHOLTZ, 1829, p. 136, Pl. XII, fig. 6.

*Diphyes campitigera* EICHENHOLTZ, 1829, p. 137, Pl. XII, fig. 6; EYSENHARDT, 1860, p. 365, Pl. XXX, figs. 23-26.

*Eudoria lessonii* EICHENHOLTZ, 1829, p. 126, Pl. XII, fig. 2. (Indoxid).

*Eisaea lessonii* Huxley, 1859, p. 57, Pl. III, fig. 6; FLEMING, 1881, p. 166, Pl. VI, figs. 8, 9; CHAM-

し。保護葉は葉狀にして幹の一部及幹群を包む。幹への附着點の背側に球形に近くして稍上下に長き保護葉體囊を見る。保護葉は是より上方に向ひては背側及左右側に襟の如くに立ち、腹側にては兩縁V字形の谷を形れり。保護葉の大部分は附着點より下方にありて、廣き圓錐形の保護葉腔をなせり。保護葉の下縁は左右より斜に切り取られ、背後に於て最も長し。その兩端に鋭き二齒左右相並びて存す。

特別泳鐘は保護葉腔の腹半部を占め、四角柱形にして左右相稱性明かなり。即ち四稜の長さと同端に於る齒の形とが左右對をなせるによりて知らる。四柱面は孰れも多少凸形なるも、腹側(すべて幹に面せる側を腹側とす)の上部にては寒天質中圓く樋の如くに掘り取られたる所ありて、是と相對する保護葉の内下面と相擁して、幹室に比すべき一通路を形成せり。側柱の上面に相當する所は、背上方より腹下方に斜に切り取られたる面にして、その中央に寒天質の隆起によりて生ぜる圓錐形の隆起あり、中に短く直線なる柄管走れり。特別泳鐘の泳囊は圓筒形にして、軸は極微弱にS字形に彎曲せり。柄管は泳囊の上腹隅にて四放射管に分岐する故、是等の長さは少しく長短あり。特別泳鐘の下面は四邊形にして四稜の下端強き齒に終り、四齒を連ぬる四邊の中、腹側の一邊のみは殆ど直なれども、他の三邊は半圓弧を畫きて上方に彎入せり。特別泳鐘の下方三分の二の諸稜は皆著明なる鋸齒を

有す。

營養體及觸手は一般の形に異らず。

三崎にて得たる多數の標品にて上泳鐘の長さ四・五乃至一〇耗、幅一・五—三耗。

本種はハックスリーがアウストラリヤ東岸に得て *Diphyes* 屬として報告したるもの、中頃 *Mingicua* に入れられしを、ビゲロー本屬に移せり。但し其理由はレンス及ファンリームスデーク二女史の新種 *Diphyes uebneri* が是と同様ならしむとの推定に基けるものにして、自ら本種を検したるにはあらず、余の標品は最よくハックスリーの最初の記載に合致するものなるが、幹群の状況を充分に調べ得たるに、前述の如く特別泳鐘を有せる故 *Diphyes* にあらず *Diphyopsis* に入るべきものなること疑なし。唯本種の下泳鐘は何人も見しことなき故、確定に下泳鐘ありと云ふこと能はず。若し之なければ、ヘッケルのなしたる如く *Mingicua* に入れずして、*Doromastix* に入れざる可からず。然れども余の標品にても幹室廣濶にしてフタツクラゲ科らしき所あり(單に想像なれど)、ハックスリーの與へたる圖も亦同様なり。兎に角ビゲローの云ふが如く當分本屬に入るゝを適當とすべし。

附 *Eysaea chaunissonis*?

(第十二版第二十圖)

茲に記載せんとするは所屬未だ明かならざる一種の「ユードキシッド」なるが、或は右のタマゴフタツクラゲ

たる標品の如きは幹室廣濶にして、一見してそのフタツクラゲ亞科のものなることを知り得可し。三崎に最普通なるものゝ一にして、上泳鐘の大なるものは長さ一五耗を超え、後に擧ぐるフタツクラゲモドキと共に大形の種なり。未だ下泳鐘を附着せるものに遭遇せざるが、ビケロ一によれば長さ幅共に上泳鐘の四分の三位、概形は次に擧ぐるフタツクラゲモドキの下泳鐘に似たるも、幹室溝の翼狀部形を異にせり。

クーンは、本種の上泳鐘の五稜は、上端に近き所にて強く突隆して翼狀となれりと記せしが、かゝることは却て少數にして、通常は稜の全長に沿ひて同程度に隆起せるが如し。

### 屬 フタツクラゲモドキ屬

*Biphyopsis* HAECKEL, 1888.

上泳鐘五角錐形、幹部に特別泳鐘あり。

確實なりと思はるゝ種四、*D. claussonis* (HUXLEY), *D. dispar* (CHAMISSE et EYSENHARDT), *D. hispanicum* MAYER, *D. nitra* (HUXLEY)。三崎にて初めの二を得たり。

### タマゴフタツクラゲモドキ (第十二版第十九圖)

*Biphyopsis claussonis* (HUXLEY).

*Diphyes claussonis* HUXLEY 1859, p. 36, Pl. I fig. 3.

*Marginea claussonis* HAECKEL, 1888 a, p. 34;

1888 b, p. 137; CHORN, 1892, p. 89.

*Diphyes webberi* LENS and VAN RIEMSDIJK, 1903, p. 53, Pl. VII, figs. 67, 68.

*Diphyopsis claussonis* BAGLOW, 1911, p. 347.

上泳鐘五角錐形なるも、中央部の膨れ方強き爲五稜を有せる紡錘形をなせり。明かなる鋸齒を有する五稜の中、背側のものと背横側のものとは他の二稜よりも一層外に向ひて凸にして、下端も亦より強き齒に終る。齒は三角錐形にして尖端著しく内方に曲り、相擁して泳囊口を圍めり。

泳囊は泳鐘の形に従ひて紡錘形に近き形をとれり。柄管四放射管等一般の場合に同じ。泳囊口の背壁は下方に延びて幹室との間の隔壁をなせり。その正中線に裂目なし。その兩下端に強き齒あり。幹室口はこの二齒と泳鐘腹側稜の下端なる二齒とによりて圍まる。この四齒を連ぬる四縁の中、兩側のものは極僅に上に向ひて彎入し、他の二邊は深く凹入せり。背側縁は同時に少しく背方に凸出せり。幹室は割合に甚大、大凡鐘狀なるも上半のみを見れば頭の圓き圓筒、下半のみを見れば截頭四角錐形なり。幹室の高さは上泳鐘の長さの半を少しく超え、幹室口の幅は上泳鐘の最大幅の半よりも大なり。

體囊の形は特殊にして、楕圓形に近き紡錘形、長さ泳囊の長さの三分の一弱に相當し、其位置は泳囊の中央三分の一に並びて存す。

幹は長く下垂し、六―七個以上の幹群を擔へること多

幹室は鍾狀なるも甚淺く、幹室口は四個の齒に圍まる。背壁正中線に裂目あり。

從來馬來地方と東熱帶太平洋とに得られたるものなるが、下泳鍾は不明、幹群に特別泳鍾ありとの事にて本屬に入り居れり。余の標品は、前種と同様、一九一〇年二月三崎に得たる一個の上泳囊にして、長さ約五耗、泳囊口に沿ひての幅二耗、幹群の構造は見るを得ざり也。

### トガリフタツクラゲ (第十二版 第十八圖)

#### *Biphyes bojani* (CHUN).

*Doromusia bojani* CHUN, 1892, p. 108, 110, fig. 8.

*Mugilice bojani* SCHNIEDER, 1898, p. 88.

*Diphyes indicæ* LENS and VAN KEMPSDIEK, 1908,

p. 44, Pl. VII, fig. 54.

*Diphyes malayana* LENS and VAN KEMPSDIEK,

1908, p. 45, Pl. VII, fig. 55, 56.

*Diphyes georgiavici* LENS and VAN KEMPSDIEK,

1908, p. 46, Pl. VII, fig. 57, Pl. VIII, fig. 58.

*Doromusia pictoides* LENS and VAN KEMPSDIEK,

1908, p. 3, Pl. I, fig. 1.

*Diphyes bojani* BREGLOW, 1911, p. 261, Pl. VII,

figs. 2, 3; Pl. VIII, figs. 6; Pl. IX, figs. 1, 2; Pl.

X, figs. 2, 3; Pl. XI, fig. 5; Pl. XII, fig. 12.

上泳鍾は下より三分の一の所にて少しく膨れたる五角錐形、五稜著明にして外に向ひて稍凸、下端齒狀突起に終る。就中背側及背横側の三齒は甚鋭き三角錐をなして、尖端少しく内方に曲りつゝ泳囊口を圍む。他の二齒は弱

くして見るに足らず。上泳鍾には尙二つの最強き齒ありて、幹室口の兩側背隅に位置せること一般の場合に同じ。泳囊の下半は殆ど圓筒形、上半は圓錐形、其頂點極泳囊の頂に近けれども、彼の如く尖らずして圓滑なる盲囊をなして終れり。此部分は生時には黃色を帶ぶ。柄管は幹室の頂より起り、幹室と泳囊との間にある寒天質中を下向し、泳囊腹壁正中線を下端より少し上りたる所にて泳囊壁に達し、四放射管に分岐す。

幹室は長き圓錐形にして、大約上泳鍾下半の背半を占む。幹室口は四邊形にして、短き背側縁と左右兩縁とは殆ど直、腹側邊は少しく下に向ひて凹なり。幹室背壁正中線に裂目なし。

體囊は軸の稍彎曲したる長き圓筒にして、泳囊上半部の内の下より四分の三に並びてその腹側に立ち、其彎曲は泳囊腹壁の彎曲に伴へるなり。其起部幹室頂に接する處は細くなれり。

幹群は通常甚多數にして、長く懸垂す。保護葉は寒天質薄けれども割合に大、圓錐形の保護腔を作れり。保護葉の下縁には三個の齒あり、中央より稍左に偏したるもの最大、右側のものは次に次ぎ、左側のものは最も弱し。營養體は紡錘形、基部淡黃綠色を帶ぶ、よく發育したるものにては二個以上の生殖體の芽あるを常とす。

本種はもとクーンによりてヒトツクラゲ亞科のヤリクラゲ屬に入られたりしものなるが(前項参照)、余が圖示し

泳囊は中央の膨らみたる圓筒形、泳鍾の割合に甚だ大きく、從ひて泳鍾の寒天質量甚だ少し。泳囊も亦泳鍾に伴ひて時計の針と同方向の振れを有すれども、泳鍾の場合の如く之を見るに好都合なる稜を有せざる故、彼の如く著明ならず。

體囊は上方の細き紡錘形、長さ泳鍾の高さの三分一位、下端は正中面上なる幹室頂にあれども、上端は餘程左に偏して、泳鍾の振れに伴へり。

幹室は斜に腹上方に向ひ、稍深く且廣きも、頂點は泳囊口の水平よりも上ること多からず、幹室口は三角形にして、腹側正中線にあるV字形切れ込みの頂と、一對の腹横側齒とをその角頂とす。幹室の背壁は泳囊口との間の扁平なる隔壁なるが、こゝには正中線上に裂目ありて、左右の翼をなせること前種の場合に同じ。

本種は『アルバトロス』號が東熱帶太平洋に得たる表面性の一種なるが、余も亦その上泳鍾一個を一九一〇年二月三崎に得、フタツクラゲ屬のものならむとは推測したりしも、標品不完全にして幹群の状況を見る能はざる爲躊躇し居たりき。余の標品は長さ五耗なりしが、ビゲローによるに、二乃至六耗とあれば、本種は概して小形のものならん。下泳鍾未だ知られず、「ユードキシッド」も亦不明なり。

### ヨチレフタツクラゲ

(第十二版  
等十七圖)

*Diphyes contorta* LIENS et VAN RIEM-  
SDIJK.

*Diphyes contorta* LIENS and VAN RIEMSDIJK.  
1903, p. 39, pl. VI, fig. 48-50; Bigelow, 1911, p.  
254, Pl. VII, fig. 7, 8, Pl. VIII, fig. 3, Pl. XI, fig. 2.

本種の上泳鍾は前種の場合と同様に著しき右螺旋形の振れを有す。なほ本種にては體囊の曲り甚だしく、是によりても一見して識別し得らる。上泳鍾は中央の膨れたる五角錐形、五稜中背側のものは多少退化的にして、泳鍾の頂迄達せず、他の四稜はよく發達し、下方にては五稜共に鋸齒を有す。背横側面は少しく凸、他の三面は少しく凹にして下方に延び、爲に幹室口は泳囊口よりも下方に位置す。

泳囊は圓筒狀、割合に甚だ大、頂點殆ど泳鍾の頂に達し、口は圓くして廣き縁膜あり。柄管は幹室の頂より起り、正中面を泳囊腹壁の下端に向ひて直走し、茲にて放射管に分岐するも、腹放射管全く短縮して消失し、環管が右の分岐點に來り合する様になれり。他の三放射管の走向は一般の場合と異らず。

體囊は二部分に分れ、柄の如き細き管狀部幹室の頂より起り、背上方に走り、腎臟形の囊狀部に入る。但し此部は其長軸直立せずして、泳囊の膨らみに沿ひつゝ右側に倒れ、油滴を藏する其頂點は恰も泳鍾の腹右面に對する様になれり。

圓錐形なるも、下半部に於ては背壁廣き平面となり、泳囊口の下方に延びて是との間の隔壁をなせり。この隔壁の兩側下端は稍鋭き齒となれり。又この隔壁は正中線に裂目ありて、左右の翼に分る。幹室口を圍める四邊の中、背側のものは下に向ひて凹、横側のものは直、腹側のものは外に向ひて凸なり。

體囊は細き管として幹室の頂より起り、次第に徑を増しつゝ斜に腹上方に向ひ、更に折れて上方に向ひ、泳囊の腹側に沿へる長き圓筒狀をなし、遂に上泳鐘の高さの頂より四分の一弱の所に於て圓き頭を以て終る。

幹群は保護葉・營養體・觸手及生殖體より成る。保護葉は圓錐形の保護葉腔を形る。保護體囊の形を決定し得るまで生長せし幹群には未だ遭遇せず。營養體は長き紡錘形なり。

余は一九〇七年夏三崎にて頗る元氣よきもの多數を得たるも、總て下泳鐘を缺ける幼者又は不具者なりき。元來鐘泳管水母は下泳鐘のみにては生存し能はざる故、之をプラントン中に見ることなきも、上泳鐘のみに幹群の附着せるものは、未だ下泳鐘の發育せざる場合も多けれども、下泳鐘が脫離したる場合も亦少からず。かくても動物の生存に支障なきものと見ゆ。上泳鐘の長さは四乃至一〇耗、幅二乃至四耗、大なるものにては概して細長く、小なるものにては太短きが如し。

從來の報告によれば、下泳鐘は長幅共に上泳鐘の三分

の二強、幹室に相當する凹溝管狀にして、下面左右腹横側に強き齒あり。「ユードキシッド」は古來種々の學名(前掲異名を見よ)によりて報告せられしものにして、保護葉體囊長圓筒形、中央稍紡錘狀に膨れたるものなり。

### ネチレフタツクラゲ (第十二版第十 五十六圖)

*Ephyra spinulata* BIGELOW.

*Diphyes spinulata* BIGELOW, 1911, p. 249, PL. VII, fig. 4, PL. VIII, fig. 1, 2, PL. IX, fig. 3, PL. XI, fig. 4.

上泳鐘は中央の膨らみたる爲紡錘形に近くなりたる五角錐形、五稜よく發達し、下部にては鋸齒を有す。最も著しきことは五稜が時計の針と同方向に捩れて螺旋形をなし、泳囊口の水平にて、背側のものは頂點に近づくに従ひ左側に、腹側のものは右側に移る。而して他の種に於ての腹側稜に相當するものは、上端頂點に達せざる中に、行きて腹右側の稜に合するを以て、頂點だけは四角錐形なり。又この腹左側稜の下端は一般の場合と異り、泳囊口と幹室口との隔壁の左下隅に存する強き齒(即ち他の種の腹左側齒狀突起)に一致せり。然るに是と相對せる右側の齒にありては、孰れの稜にも無關係なり。腹右側稜の下端は稜の捩れの爲に丁度腹側正中線に來り、茲に存する幹室腹壁のV字形彎入の頂に合せり。背側稜は捩れ最も強し。是と背横側にある二稜とは、下端毫も齒狀突起をなさず。

例へばビゲローに先つと僅に三年前なる一九〇八年に、レンス及ファン・リームスチーク二女史の作れる六新種の中、右に數へられたるもの二種のみなることによりても一般に推測し得ん。余の見得たるは最初の四種なり。種の區別として採用せらるゝは、上下泳鐘の稜及齒狀突起、體囊、泳囊、幹室等の性状なり。

### フタツクラゲ (第十二版) (第十四圖版)

#### *Diphyes appendiculata* ESCH-

SCHOLTZ.

*Diphyes appendiculata* ESCHSCHOTZ, 1829, p. 138, fig. 7; HUXLEY, 1876, p. 34, Pl. I, fig. 2; SCHNEIDER, 1898, p. 85; BIGELOW, 1904, p. 265; 1911, p. 248, Pl. VII, fig. 5-6; Pl. VIII, 7-8; Pl. IX, fig. 6; Pl. X, fig. 6; Pl. XI, fig. 1.

*Diphyes bipartita* CHUN, 1883, p. 1158; 1897 b, p. 24; MAYER, 1900, p. 74, Pl. XXXIV, fig. 114; KÖRNER, 1902, p. 175.

*Diphyes acuminata* GEGENBAUR, 1860, p. 375.

*Diphyes sticholiti* KÖHLER, 1863, p. 36, Pl. XI, fig. 1-8; GEGENBAUR, 1864, p. 453.

*Diphyes gracilis* GEGENBAUR, 1863, p. 309, Pl. XVI, fig. 5-7.

*Eudoxia campanula* MÜLLER 1870-71, Pl. XI, fig. 1-4, Pl. XIII, fig. 10; LENS and van RIEMSDIJK, 1908, p. 48, Pl. VII, fig. 62. (*Eudoxia*).

*Eudoxia messensis* GEGENBAUR, 1863, p. 285.

(*Eudoxia*).

*Eudoxia sagittata* HUXLEY, 1850, p. 53, Pl. IV, fig. 1. (*Eudoxia*).

*Cucullus jagobauri* HAECKEL, 1888 b, p. 110. (*Eudoxia*).

*Cucullus elongatus* HAECKEL, 1888 b, p. 110. (*Eudoxia*).

*Cucullus campanula* HAECKEL, 1888 b, p. 111. (*Eudoxia*).

上泳鐘は左右相稱形を保てる五角錐形にして、五つの著明なる稜を有す。五稜の中、一對の腹側稜は他の三よりも弱けれども、上方四分の一にては却て是よりも長く突隆し、翼狀をなせり。五錐面の中一對の背横側面及腹側面は狭き二等邊三角形、他の腹横側面は四邊形なり。五稜の下端は強き齒狀の突起をなさず。背側のものゝみ稍鋭く尖れり。

泳囊割合に大にして、上端の細き鈍く尖りたる圓筒形長さ徑に二倍す。その頂點は殆ど泳鐘の頂點に達す。幼き標本にては中央部多少膨れて紡錘形に近き形を取るこゝとあり。上泳鐘の柄管は幹の基部の背側より發し、背方少しく下方に走り、泳囊の腹側に達して四放射管に分る。従つて腹側管は甚だ短く、背側管甚だ長し。環管の基部に廣き縁膜あり。

幹室は頂の少しく腹方に曲りたる鐘狀、甚淺く、上方三分の二が泳囊口の水平より上に位す。幹室の上半部は

## (論 說) ○鐘泳管水母類 (川村)

於て環管によりて連接せらる。別に左右側各一條の斜に腹側壁を走れる管ありて、横側管にては泳囊の高さの半分程の所にて合し、背側管にては同様に下より三分の一程の所にて合す。此斜走管は本属の他の種に於ても見らるゝものなれど、この合流點の位置は各の種に於て異なるものなり。

幹室は痕跡的にして、單に上泳鐘下面の腹半、即ち少しく腹側に傾ける底面が、極僅少なる凹陥を示せるのみなりとす。凹面の周圍は腹側と横側とは少しく外に向ひて凸、背側は殆直線若くは少しく凹、背横側隅に弱き齒あれども不著明なり。

體囊は小くして卵形、幹室の上に接す。その長軸は幹室頂即ち底面と約四十五度の角をなせり。

余の獲たる標品は唯一個の上泳鐘のみ。長六・五耗、背側の幅三耗を測れり。完全なるもの又は下泳鐘を未だ發見せざるも、從來の諸報告によるに、此種の上泳鐘の特徴なる、幹室口背壁及泳囊口毫も突起狀をなし居らざる點は、その下泳鐘に於ても亦同様なりと云ふ。余は全形を圖版中に加へ得ざりしを憾み、挿圖第十として他の種 (*G. australis*) の略圖を挟めり。本種は是に比し、體囊が卵形なると、右に擧げたる突起の存せざる點を異にするのみ。

本種は從來太西洋のみにて知られ、分布學上多少注目せられたるものが、今や太平洋にもあること明かなり。

## 第二亞科 フタツクラゲモドキ亞科

*Diphypsinae* HAECKEL, 1888.

泳鐘角錐形、上下殆ど同大、幹群脫離して圓滑なる保護葉を有する「ユードキシッド」となる。

本亞科には頗る多數の屬作られたりしが、今は *Diphyges*, *Diphyopsis*, *Chuniophyes*, *Archisoma* の四屬のみ確實なるが如し。後の二屬は共に新屬にして、他屬との混雜なきも、前二屬は其間に甚だしき混亂あるのみならず、タマクラゲ科のタマクラゲ亞科に屬せる *Muggiaca* 及 *Doromastix* と交渉少からず。蓋し *Diphyges* と *Diphyopsis* との間の明確なる差は、特別泳鐘の無きと有るとの相違にして、恰も *Muggiaca* と *Doromastix* との間の關係に同じく、特別泳鐘及下泳鐘の有無は、多くの場合標品不完全にして判定に困難なることなればなり。

## 屬 フタツクラゲ屬

*Diphyges* CUVIER, 1817.

泳鐘五角錐形。幹群に特別泳鐘なし。

最近ビゲローは *D. appendiculata* ESCHSCHOLTZ, *D.*

*spurius* BIGELOW, *D. contorta* LENS et VAN RIENSDIJK,

*D. bojani* (CHUN), *D. foelleri* BIGELOW, *D. arctica* CHUN,

*D. steenstrupi* GEGENBAUR, *D. serrata* CHUN, *D. subtilus*

CHUN, *D. subtiloides* L. et V. R. の十種を認めたるが、

古來尙多數の種名ありて異同を辨ずること頗困難なり。

シュナイダーは、例によりて、本屬をも前屬に合せしめたれど、他に賛同者なし。V. spinosa KEERNSTEN et EHLERS (挿圖第九) V. pentacantha KÖLLIKER の二種あり。我國にて未だ發見せられず。但し『アルバトロス』號は東太平洋諸所にて第一種を得、デテージは太平洋に本屬ありと批判せり。

#### 第四科

フタツクラゲ科

Diphyidae ESCHSCHOLTZ, 1829.

圓滑なる一次泳鐘脫離して圓滑なる又は多角形の二次泳鐘を生ず。泳鐘の新陳代謝あり得可きも、同時に存する數は必ず二個にして、上下に並び、其構造を異にす。

#### 第一亞科

ナラビクラゲ亞科

Galeolarinae CHUN, 1897.

泳鐘圓滑にして上下殆同大、幹群は脫離せずして停る。單屬 *Galeolaria* あり。

#### 屬

ナラビクラゲ屬

*Galeolaria* BLAINVILLE, 1834.

現時確に認めらるるもの四種、*G. truncata* (SARS) HUXLEY, *G. australis* QUOY et GAIMARD, *G. quadriradiis* BLAINVILLE, 及 *G. monia* CHUN あり。各多數の異名を有す。種の區別としては、主として上泳鐘の體囊の位置及形狀と、上下の泳囊口に於る齒及翼狀部の形狀とが用ひ

らる。幹室は甚だ淺くして殆どこれなきを以て本屬の通性とす。予の三崎にて見る事を得たるは第一に擧げたる種のみなり。

#### ナラビクラゲ (第十二版)

*Galeolaria truncata* (SARS) HUXLEY.

*Diphyes truncata* SARS, 1846, p. 41, Pl. 7, fig. 1-12.

*Galeolaria truncata* HUXLEY, 1859, p. 38;

HAECKEL, 1888b, p. 151; CHUN, 1897 b, p. 17;

VANHOEFEN, 1906, p. 15, fig. 10-11; JENS AND

REMSDIEK, 1908, p. 57; BIGELOW, 1911, p. 346.

*Epilalia truncata* HAECKEL, 1888 a, p. 35.

*Diphyes appendiculata* SCHNEIDER, 1898, p. 85 (partim).

上泳鐘は頂端圓滑となり、且横より壓せられたる圓錐形にして、横側に縱走する一條の稜あれども、頂點並に下端に達することなく、概して不著明なり。泳鐘の大部は比較的大なる泳囊の占むる所となれり。泳囊は下方に於て少しく徑を増し、背側一箇所に弱き縷れ目あり。縁膜はよく發達せり。泳鐘の柄管は體囊の背下隅より起りて、殆ど水平に背方に向ひ、泳囊の腹側に達して四條の放射管に分る。就中腹側管極めて短く、背側管は最も長くして、正中線に沿ひて泳囊壁の最大徑を走り、兩横側管は是と平行して側壁中を走る。四管は泳囊口の周圍に

(論 說) ○鐘泳管水母類 (川村)

●鐘 泳 管 水 母 類 (四) (第十二卷附)

理 學 士 川 村 多 實 二

バタイクラゲ (第十二版第十  
一—第十二圖)

*Hippopodius unguilatus* (HAECKEL)

CHUN.

*Polyphegus unguilatus* HAECKEL, 1888 b, p. 179, pl. XXIX, figs. 1—8.

*Hippopodius unguilatus* CHUN, 1907, p. 103.

泳鐘五角形。

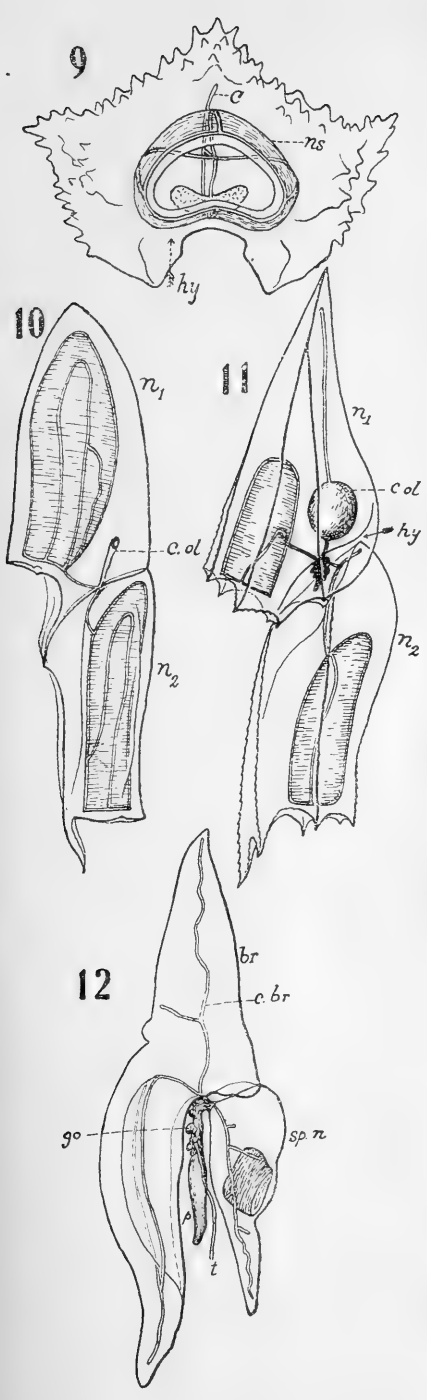
屬 *Vogtia* KÖLLIKER, 1853.

本種は既に、本誌第二十二卷に於て報告したれば、茲には記載を省く。

*Hippopodius hippopus* SCHNEIDER, 1898, p. 82, (partim).

- 第九圖。 *Vogtia spinosa*. (マクローヤリ。)
- 第十圖。 *Galeolaria australis*. (同右。)
- 第十一圖。 *Chamiphys multidentata*. (同右。)
- 第十二圖。 *Archisoma natans* (同右。)

br.	保護葉。	h.y.	幹室。
c. br.	保護葉管系統。	n, n <sub>2</sub>	泳鐘。
c. ol.	體囊。	ns.	泳囊。
go.	生殖體。	sp. n.	特別泳鐘。



あり。外圍には又弱き筋層あり。攝護腺細胞は其周圍を圍みて各細胞相密接して存し、各は長き梨子狀をなし、長さ $0.01-0.02$ ミクロンを有し、此中に $0.005$ ミクロン内外の核あり。

此部の附近の體肉筋は稍陰莖囊様の筋肉鞘を造る事前述の如し。而して此筋肉鞘よりは又内方に走れる多くの筋纖維ありて、攝護腺部の壁に至れり、短き射精管及兩性管の壁は薄きクチクラよりなり、其外には輪狀筋あり、此部の角皮下細胞は發育の度極めて低し。

卵殼腺は良く發育し、一の塊をなし、其中には二型の細胞稍明に區別せらる。第一型即ち輸卵管に近き部分に存する物は長形にして、長さ $0.03$ ミクロン、幅 $0.015$ ミクロンの梨子狀をなし、其中に $0.006$ ミクロンの核あり、全腺の約四分の一は此型なり。第二型は腺の大部分を占むる物にして、大さ第一型に比較して小にして、 $0.015$ ミクロン、幅 $0.007$ ミクロンを有し、第一型よりもヘマトキシリンに濃染し、核は $0.005$ ミクロンの徑を有す。腺の輸管は $0.01$ ミクロン又は其以上の長さを有す。此輸管の間には比較的多數なる體肉細胞の核を認む。輸卵管の卵巢に續く部には著明なる吸引裝置あり。即ち管壁の外圍に多數の良く發育したる放射狀筋を認む。輸卵管及卵殼形成腔は、其壁上皮細胞よりなれども、核は退化の狀を表はし、原形質はヘマトキシリンにて青色に染る。ラウレル氏管は壁クチクラよりなり、其内腔に向へる面不規則なる凹凸あり、 $0.003$ ミクロンを有す。其外にある筋は縱走筋良く發育し、更に其外には

發育宜しからざる角皮下細胞少數あり。卵黃腺の腺塊には特別なる壁を缺けり。子宮の壁は比較的厚く、亦上皮細胞よりなり、其外には筋肉層比較的良く發育せり。殊に腔に近き部分の子宮は稍丈高き細胞密に並列して存し、外には輪狀及縱走筋層著明なり。腔の壁はクチクラよりなり、外に縱走筋著しく發育し、僅數の發育充分ならざる角皮下細胞あり。腔は雄器末部と共に不完全なる輪狀筋にて圍まれて、陰莖囊の原基となれる事前述の如し。以上の構造による時は、余が前に述べたる内部寄生吸蟲類一般の構造と同様な構造を有し、余の前報告結論の證となれるを見る。

### 參考書

- (1) CONYNGHAM, H. C., (1904): "Lancet," August 13.
- (2) LEPPER, R. T., (1913): "Trans. Soc. Trop. Med. & Hyg.," Vol. VI, No. 8.
- (3) SHIPLEY, A. E., (1905): Thompson Yates Lab. Rep., n. s. Vol. VI, No. 1.
- (4) STILES, C. W. & J. GOLDBERG, (1910): "Hyg. Lab. Bull. of the Public Health & Marine-Hospital Service," No. 60.

口吸盤の内腔は○・○・二耗内外のクチクラにて被はる。筋肉は前方圓柱狀部に於ては放射筋の外、内部縦走筋・内部輪狀筋及外部縦走筋皆可なり良く發育し、殊に内部輪狀筋著し。此部の内腔は横に長き菱形をなす。而して其兩側縁に於て、内部輪狀筋の外側には極めて太き二・三個の縦走筋束あり。體の背壁及腹壁よりは各側二・三個の體肉筋出で、吸盤内に入り、内部輪狀筋の直外側に於て背腹筋互に相連れり。吸盤の後半部に於ては、次第に筋肉の分化不充分となり、放射筋及少數の外部縦走筋を見るのみ。細胞は角皮下細胞の分化充分ならずして、體肉細胞との差少く、前半部に於ては内部輪狀筋以外の廣き空所に散布せり。若干數の大形細胞も此部に存す。後方に赴くに從ひて、細胞は吸盤の中層を充し、體肉細胞及角皮下細胞の區別愈不明となる。吸囊の構造は、大體に於て吸盤と同様なれども、其分化少きのみ。吸盤及吸囊の外側は特別なる隔壁なくして、泡狀體肉細胞又は泡狀體肉細胞が相互に相連りて成れると思はるゝ大なる空隙に圍まる。

食道は比較的厚きクチクラ壁よりなり(厚さ○・○・三乃至○・○・六耗)、其外圍には良く發育したる輪狀及縱走筋ありて、更に其外部に多少の角皮下細胞あり。角皮下細胞は體表面に於る同名の細胞と同様な外觀を有す。咽頭様肥厚部には三層の筋層ありて相重疊せり。即ち内外二層は縱走し、中層は輪狀筋にして最も良く發育

せり。角皮下細胞は筋肉層の外方にあり、若干個の大形細胞は筋肉層の直外部に接して存せり。即ち此咽頭様肥厚は此類の他種に見らるゝ物と同じく、「ディストマ」類に見らるゝ咽頭とは其構造を異にせり。腸には丈高き細胞密に相接し、各細胞は基部及末部の二よりなり、基部に核を有し、末部は外觀稍纖毛様の線條を表はせり、外圍には良く發育したる輪狀及縱走の筋層あり。

排泄囊及其より前方に出づる二管の壁は、少數なれども明かなる核を有する扁平なる細胞よりなり、其囊部に於ては此細胞稍クチクラ狀の染色性ありて、核は腔内に突隆して存す。核の大きさは體肉細胞のものと同様なり。囊を外開口に導く細管の壁はクチクラよりなり、其外には筋層あり、筋層の走行は稍不定なれども、最内部に縦走筋あり、次に輪狀筋あり、最外部に又縦走筋を見る。此筋層の外には角皮下細胞ありて之を圍めり。此管を圍みて若干個の管(管徑は排泄管よりも小なり)ありて體肉中に存す。是、恐くは淋巴管なるべし。

睪丸及卵巢の外圍には、特別な壁は之を認むる能はず。若き生殖細胞の外方に直接して體肉細胞を見る。貯精囊壁には僅數の核を認められ、筋肉は殆ど認むる能はず。筋肉質部も又其壁は上皮細胞よりなり、其外には良く發育せる輪狀及縱走の二筋層あり。筋肉質部は内腔大にして、末に至るに従ひ細くなり、茲に攝護腺部に移る。攝護腺部も上皮細胞の壁を有し、其腔に向へる表面凹凸

義の如き)、此屬は獨立すべきものなる事を信ず。而して此屬の二種が皆靈長類に寄生する事は又此屬の一標徴とすべし。

以上分類上の記載を終りたるを以て、以下此新種の形態學的及組織學的構造を述べて、之を余が前に公にしたる内部寄生吸蟲類一般の構造と比較せん。

皮膚の構造に就ては、クチクラは比較的菲薄にして、  
○●一二耗以下を有し、他の此類の種と同様に平滑にして棘全くなし。クチクラの内方にある皮筋層中、輪狀筋及縱走筋は良く發育し、時に各二層よりなりて交互に重れる事あり。此二層となれる筋層の内方の物は、一部は他の種類に通例見らるゝ斜走筋 して、一部は體肉筋なり。各少しく走行の方向を變じたる物にして、正規としては矢張り表面に一層の輪狀(橫走)筋ありて、其内方に一層の縱走筋存す。皮筋層の内側には角皮下細胞ありて、一部は上記の内部皮筋層と混じて存し、各細胞は類圓形又は梨子狀をなし、數個の細胞互に相集り、是より原形質の突起表面に向ひて出づれ共著しからず、細胞の數も多からず。斯く角皮下細胞が少數にして分化著しからざる事は、クチクラが比較的菲薄なる事に相當す。クチクラが固定の際脫離せし標本(全體の標本皆其クチクラ稍破壊の傾あり、採集後稍久しく水中に放置せられたりしが如し)に於ては、角皮下細胞は其原形質の量少く、體肉細胞の網狀をなせる物と同様の外觀あり。

角皮下細胞の内方には直ちに體肉細胞あり。體肉細胞は網狀なると泡狀なると二型あり、前者は體表面角皮下細胞の直下及各器官の周圍にありて、核は網目の上にあり、後者は各器官相互の間を充し、其核は泡内に遊離して存せり。體肉筋は背腹方に走れる物と、縱走せる物とあり、孰れも良く發育し、體前部に於ては背腹方向の物多數にして、其體側縁に近き物は弓狀に内方に曲りて、數多層をなして存す。

後吸盤の内腔は○●○四耗の菲薄なるクチクラ表面にあり。筋肉は放射筋最も良く發育し、又外部輪狀筋も著し、外部輪狀筋の外側には稍著明ならざる外部縱走筋ありて、其外側は直ちに體の體肉細胞に接せり。内方クチクラに接して大ならざれ共明かなる縱走及輪狀筋層あり。吸盤の入口には輪狀筋内外ともに著明にして括約筋的作用をなせり。此他入口に起りて縱走しつゝ、遂に下底部外壁に終れる斜走筋あり、縱走筋の一部の變型と見るべし。吸盤内の細胞の種類は、體肉細胞角皮下細胞及大形細胞の三種よりなる事他の普通の場合と同様にして、角皮下細胞は體表面の物と同様の外觀を有し、内腔に稍近く數個相集合し、不判明なる原形質突起、内腔を包めるクチクラに向へり。體肉細胞は網狀型及泡狀型の中間の形態を有し、全體に分布せり。吸盤の外には壓迫せられたる網狀體肉細胞ありて、比較的少數の核を其中に認む。吸盤の外部縱走筋の一部は體肉筋に連續せり。

面より隆起せるを常とし、生殖孔は其先端に開口す。されども特別な交接器及陰莖囊の分化は之を認むる能はず。

卵巢は後吸盤の少しく前方に於て體の稍右側に偏して位し、類圓形をなし、外廓平滑なり。其直徑〇・五耗を算す。卵殻腺は卵巢の後内側に接して存す。ラウレル氏管は少しく彎曲しつゝ體の背側に外開す。卵黄腺は前端は腸の分岐點の少しく後方に始まり、後端は後吸盤の前縁の高さに終り、腸枝の直外側に於て一部是と重なりて存し、各側八乃至十二の群を認め得。子宮は卵巢の左内側及左右腸の間に於て餘り多からざる曲折をなして存し、前辜丸の腹側前縁に於て前方に直行し、貯精囊の腹側を経て射精管の附近に至り腔となり、次で射精管と合して外開す。卵は楕圓形にして長さ〇・一二耗、幅〇・〇六耗を有し、殻は厚からず、一端に明かなる小蓋あり。

以上の記載を通覽する時は、STILES 及 GOLDBERGER が記載したる *Watsonius watsoni* の構造に極めて良く相類し、根本的の差異なし。兩者の間の著しき差は兩吸盤の大きさなり。即ち *W. watsoni* に於ては、口吸盤の長さ體長の稍五分一(一・六乃至二耗)にして、後吸盤の徑一耗なるに反し、此種に於ては口吸盤は長さ〇・七五耗、後吸盤は二耗の徑を有す。即ち此種は人體寄生の種に比して口吸盤著しく小にして後吸盤甚だ大なり。斯の如き差異は決して個體間の變異にあらず、明かに別種なり。此他此

種は東洋産の猿の盲腸に寄生するに反し、人體寄生の種は阿弗利加産にして、主として宿主の小腸に寄生する事も兩者の差異の點なり。即ち此種は *W. watsoni* と同屬にして一新種なり。余は是に *Watsonius macacii*, n. sp. と命名す。兩種は、其他、腸の長さ、兩辜丸の隔り、體の外形等種々なる點に於て差異ありと雖、是等は固定の際に於る蟲體の伸縮に依りて異り得るを以て、絶對の差異なりや否やは疑はし。人體寄生の種に於て、卵黄腺が數個の群とならずして一樣に前後に連り居りしや否やは更に検査の要あるべし。元來 *WATSON* の採集したる材料は、可なり著しく收縮し居たりと思はるゝ點あり。例へば其體表面には粗なる横襞ありと記載しあり。余等の標本も其收縮したる標本に於ては褶襞著しきも、適度に伸長したる標本に於ては表面は平滑なりとす。以上の余の記載中、器官の位置及大きさは皆適度に伸長して死したる物に依り、其形甚しく收縮し、又は捲曲したる物は之を除きたり。

次に *Watsonius* 屬と他屬との關係を見るに、余の新種に於ても、其各構造は STILES 等が定めたる屬の標徴の各點を表はし、而して是等の點は他の諸屬と異なる物にして、即ち *Watsonius* 屬は完全に獨立せる屬なり。氏等が此屬と同時に發表したる *Amphistoma* 類の分類に就ては、ODNER の反對ありて、其或點は余も亦 ODNER に賛成する物なれども(殊に family と superfamily の定

形は背腹方に扁平となり、幅最も廣き部は體の後方五分一の部にして、是より後方は圓く終り、前方へは略同幅にして極めて徐々に細くなり、前方六分一の部にて急に前に向ひて狹小となる。横斷面を檢する時は、體の大部分は兩凸レンズの形をなし、前部小部分は略圓形を呈す。大さは、熱にて固定し中等度に延長したる個體は、長さ一・三耗、幅(最大)六・五耗、厚さ二耗なれ共、昇汞にて固定したる物の身長は是より二―三耗收縮す。上述の外形は熱にて固定したる標本に就て記載したる物なり。(余の經驗によれば、是等の種は、熱にて固定する時、最一定したる形に於て、且適度に伸長して死するが如し。)後吸盤は體の後端に於て全く腹面に向ひて存し、圓形にして其緣隆起し、入口は比較的大にして、直經二耗を有す。口吸盤は體の前端に開口し、前半部は稍圓柱狀にして、後方に至る時は次第に一凹一凸レンズの形となる。全體の長さ〇・七五耗、幅〇・四五耗を有し、其後兩側には球狀をなせる一對の吸囊あり、各吸囊は〇・四―〇・五耗の直徑を有す。

口吸盤は後端正中線上に於て食道に連る。食道は初め稍背側に曲れり。長さ一・六耗を有し、後方に至るに従ひ幅廣くなり、後四分一は、其壁に著しく厚き筋肉層ありて、所謂咽頭様肥厚となる。此肥厚部は長さ幅共に〇・四五耗を有す。咽頭様肥厚部の後端に直ちに二分して腸枝となり、腸は太くして左右比較的相接近し、後方に直走して

波狀に曲る事無し(兩腸間の幅は體幅の約三分一なり)。腸枝の後端は體前端より身長の五分三の位置にして、後翠丸の直後、卵巢より少しく前方に終る。

排泄囊は後吸盤の前方に於て是と卵殼腺の間にあり、其後端は細き管となりて體後端より一耗を距て背側に開けり。全部ラウレル氏管の後方にあり。排泄囊よりは二管出で、前方に向ひ、腸の内側に沿ひて走るを見る。

兩翠丸は體の中部兩腸枝間にありて、前後に並びて存す。腹側よりも背側に偏してあり。各翠丸は葉狀に分岐し、各四―五葉よりなり、各の葉は可なり著しく隔離し、且各は更に小枝に分岐する事あり。時に四葉ありて×狀を呈する事屢あり。前後の翠丸は稍相分離し、外側は腸に接し、一部是と重れり。各は略〇・一五―〇・一八耗の幅を有す。貯精囊は太き管狀にして、前翠丸と左右腸の間にありて左右に密に彎曲し、咽頭様肥厚部の前端に至りて管徑比較的太き筋肉質部となり、此部は短くして前方に直走し、管徑を減じて又短き攝護腺部となり、攝護腺部は更に前方に直行して射精管となり、射精管は膈と合し極めて短き兩性管となりて外開す。射精管膈及兩性管の外方には不規則なれども稍横に輪狀に層をなせる筋肉纖維あり。是、陰莖囊の原基と見るべき物なるべし。(同様なる筋肉は *Stiles* 及 *Gouldberger* も亦 *Hudsonius walsoni* に於て之を認めて記載せり。)生殖孔は口吸盤の少しく後方腹面正中線にありて、其附近の體部分は體表

(論 說) ○日本産内部寄生吸蟲類の研究 (小林)

葉狀に分岐し、後吸盤より小にして、前後に並び、卵巢より前方にありて、後吸盤より遠く離れず、

體の中部及後三分一の部を占む。輸精管には筋肉質部著し

からず。陰莖囊を缺く。卵巢及卵殻腺は睪丸

の直に後方にあり。

卵黄腺は前方は腸

の分岐點に初まり、

後方は腸の後端より

も後方に達し、後吸

盤前縁よりも少くし

後方に迄亘れり。子宮は兩腸枝間にあり

て、一部は睪丸より

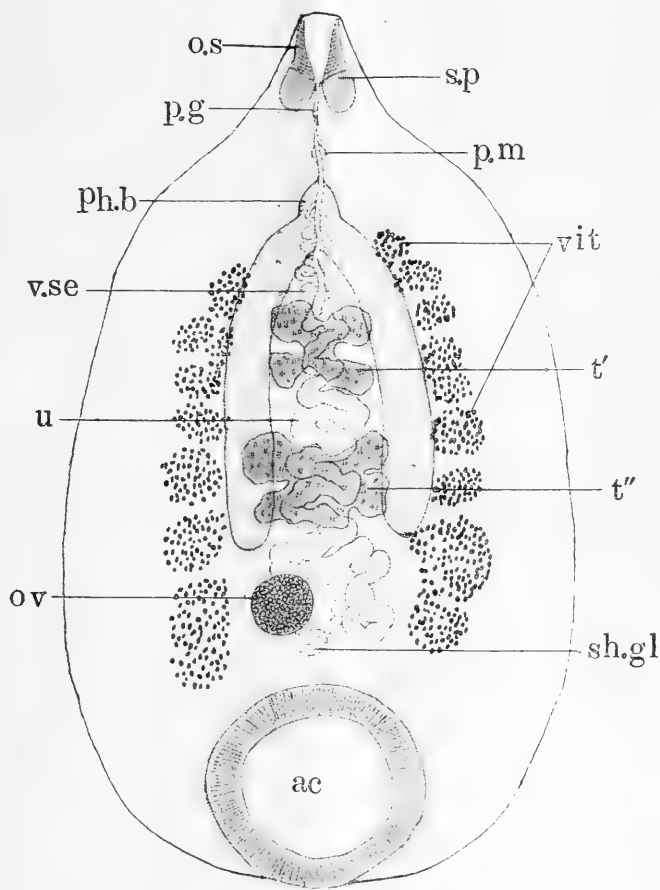
後方にあり。ラウ

ル氏管は排泄囊よりも前方にあり。模式種、*Watsonius*

*watsoni* (CONNINGHAM, 1904)』

(氏等の記載には器官の位置を示すに特別な術語を用ゐたるも余は之を普通の語に改めたり。)

*Watsonius mucui*, n. sp. (約十倍廓大)  
ac. 後吸盤。o. s. 口吸盤。ov. 卵巢。  
ph. h. 咽頭様肥厚部。p. m. 筋肉質部。sh. gl. 卵殻腺。  
t'. 前睪丸。t''. 後睪丸。u. 子宮。vit. 卵黄腺。  
v. s. s. 貯精囊。



二

此寄生蟲は、上の如く、人腸に一回發見されたるのみなりしが、近來 LEPPER (一九一三年) は同地の猿にも之を見出したりと云へり。而して此新屬は勿論唯上の一種のみを抱合し居たりしが、余は茲に其第二の種に遭遇したるなり。即ち以下其種を記載して上記の種と比較し、且其形態學的事項に就て記述せんとす。

此種は尾長猿 *Macacus cynomolgus* の盲腸に寄生したりし者にして、昨年末に

於て、學友佐藤次郎吉氏が北里研究所飼育の尾長猿解剖の際見出し、之を余に贈られたるものなり。茲に特記して感謝の意を表す。標本は熱・酒精及昇汞にて固定せられ、全部十餘個の寄生蟲ありき。

## 論 說

## ●日本産内部寄生吸蟲類の研究(八)

小林 晴 治 郎

## 第八 猿に寄生せる「ワットソ

## ニウス」屬の一新種

一九〇四年阿非利加洲北ニヰ<sup>エ</sup>リアに於て、英國の醫師 WATSON は、一黒人の腸、殊に其十二指腸及空腸の上部中に一種の寄生蟲を見出し、之を英國倫敦熱帶醫學校に送りたるに、此標本を検して、CONYNGHAM は、吸蟲類中 *Amphistoma* 類の一新種なりとして、是に *Amphistoma watsoni* CONYNGHAM と命名したり。次で SHIPLEY (一九〇五年) は、其構造を一層精細に検査して、*Amphistoma* 中 *Cladorchis* 屬に屬する種なる事を論じ、更に其後に至り、米國の STILES 及 GOLDBERGER (一九一〇年) は、SHIPLEY が造りたる一の連續切片標本を借りて精密に其内部構造を検し、一一二從來の記載の誤を正すと共に、細密なる記載を公にせり。而して氏等は、其構造の或點

が *Cladorchis* 屬と異り、他に類似の物なきにより、此人體寄生吸蟲の爲に一新屬 *Watsonius* を作りたり。故に此種の學名の記し方の最近の物は *Watsonius watsoni* (CONYNGHAM, 1904) なり。而して *Watsonius* 屬の標徴は著者等に從へば次の如し。

『亞科 *Cladorchinae* に屬す。全體は西洋梨子狀を呈す。腹囊 *Ventral pouch* を缺く、後吸盤は腹側(?)又は腹亞後側にありて甚大なり。其縁は隆起し、吸盤の入口は小なり。生殖孔は腸分歧點よりも前方にありて此部に吸盤なし。兩性管殆どなし。排泄孔は排泄囊より後方にありて、後吸盤中央の高さに於て外開し、ラウレル氏管外開口よりも後方に位せり。口吸盤には其側後方に一對の不規則なる球狀をなせる吸囊 *suctorial pouch* あり。食道には其末部に筋肉質肥厚あり。兩腸枝は長く、波狀の走行をなさずして、睪丸の後方後吸盤の高さにて終る。二個の睪丸は





*Michel Edwards*

つたが、それが、後年、ラカズ LACAZE デュティエ DUTHIERS が研究の基礎となつたものである事はいふ迄もなかつた。尤も彼自身も亦、一八五七年から六〇年にかけて、彼の甲殻類論に對立すべき一大篇を出したのではあつた。

別に彼の著名なる述作、“*Elements de zoologie*” (一八三五年)、“*Recherches pour servir a l'histoire naturelle des mammifere*” (一八六四—七四年)、並に“*Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux*” (一八五七—八三年)等があるが、特に、其最後に擧げたものは、彼が、五十代から八十代にかけての老齡に、二十幾年の心血を注ぎ、當時の比較解剖並に生理學に關する有ゆる智識を綜合批判したもので、十四卷の大冊から成り、量に於ても、勞力に於ても、多く其類を見出し難いものであつた。

茲に特筆すべきは、比較解剖學者としての彼の研究の態度であつた。此學問の一度 キウヴィエ CUVIER によつて樹立せらるゝや、其一時に勃興した勢は目覺しい程のものであつたが、唯其等は、悉く、乾燥した若くはアルコホル漬の死物・死體のみを土臺にして築き上げられたものであつた。其缺點は、元來が、兼て生理學者であつた彼の、最も速に氣のついた所であつたに相違ない。それで其通弊を取り除くに努力した彼は、研究材料として、専ら活物をを用いる事に改めた。彼の晩年、佛蘭西沿岸に、幾箇所かの壯大な臨海實驗所の設けられる事になつたも、つまりは、彼の其主張と實行とに動かされた結果であつて、其理想の實現に最も力を注いだ學者の、彼の高弟 ラカズ LACAZE デュティエ DUTHIERS であつた事は、前號本欄で既に説明した通りである。一言之を盡せば、キウヴィエ CUVIER によつて創建せられた比較解剖學の、佛蘭西國內に於る傳統は、相次いで、ミル MILNE エドワール EDWARDS 及 ラカズ LACAZE デュティエ DUTHIERS によつて繼承せられ、其他の國々に於る諸學者の一致協力も與つて、其大成を見るに至つたのである。

MILNE EDWARDS の佛蘭西流の讀方は、幾通りかの辭書に、思ひ／＼に書いてあるやうである。或は曰く、巴里ツ子は、ミの音を殺して、ミヌーエドワールと發音して居ると。是は、最も確かな人から、最も確かな人を通しての又聞きであるから、或は本當かも知れぬ。それから又、MILNE と EDWARDS との間のハイフンも、附けてゐのと附けてぬのとがある。前號に紹介した LACAZE DUTHIERS の場合と同様である。

ては、歡談に耽つても見た。或は又、休日毎に海濱に遊んでは、自然に親しむ事も力めて見た。一八四四年には又、QUATREFOGES 並に BIANCHARD を伴つて、Scilly へ旅行もして見た。彼が自ら、其當時猶不完全の域を脱しなかつた潜水器中の人となつて、八米の海底を探り、隨へるものをして手に汗を握らしめたといふのは、實に其時の事なのであつた。

而もそればかりではない。彼の物質的の苦勞の少くなつた餘儀なき結果として、彼は其多分の時間を、浩らんが爲の著述にも割かねばならなかつた。そして元來が蒲柳の質であつた彼は、一八五六年には、重き黃疸に罹つて、一命が危いと迄いはれた。幸に其強大な意志の力を以て、病魔を威壓する事は出來たが、而も右の如き状態の下に、一方色々な劇務を執掌し乍ら、彼は、他方、人一倍の研究と述作とを怠まないものであつた。

人も知る、彼の仕事の中で最も有名になつて居るものは甲殻類の研究であつた。其最初のものは、一八二七年、Audouin との合作で、甲殻類呼吸循環系統の生理を論じ、學士院賞を贏ち得たものであつた。それが、後年の大著 “Histoire naturelle les crustacés” (一八三四—四一年) の出發點となり、又十脚類の形態を論ずる (一八五一年) 因縁ともなつた。序ながら、Audouin との共同研究は、甲殻類ばかりでなく、其他の色々な部類に就ても、彼等の屢試みた事なのであつた。連れ立つて、海岸に、採集觀察に出掛けるを常として、彼等にはさうした一所の研究の機會が多かつた爲であつた。

其一つの例は環蟲類の論文 (一八二九年) にも見出された。是は同じく Audouin と共に、佛蘭西産の種類を記述し、其新分類を企てたものであつたが、其後彼は、獨立に、其循環系統を論じたりもした (一八三七年)。一八四五年には又、Myriod の増殖を論じた名高い研究をも發表した。

佛蘭西解剖學者に殆ど附物である軟體動物やホヤ類の方面にも、無論彼は其指を染めた。其期間は略一八二六一四五年であつたが、同時に、腔腸動物や海綿、蘚蟲の類にも其觀察の目を向けた。其等の中、ホヤの循環系統を論じたものと、水母の構造の複雑なものである事を明かにしたのは、特に學者の注意を惹いたものであつた。

以上を外にしても、彼の珊瑚類の研究 (一八三八年) は、一層見通すべからざるものであつた。是は、Lacaze DUTHIERS の此部類に關する大著と同じく、一八三六年の Agassiz 占領の結果から初める事になつたものであ

笑しく、科學としては生理・解剖、藝術としては繪畫・音樂の兩面に涉つて、道樂半分の生活を續ける事が出来た。其間變つた事といへば、唯、二十三才の折、<sup>ローラ</sup>LAURA TREZEL嬢と結婚した位の事に過ぎなかつた。此、夫人の父は、當時大佐であつたのだが、後に陸軍大臣に迄漕ぎ上つた人なので、此後、<sup>アーサー</sup>HENRIは、何かにつけて、其庇護を被る事になつた。

それ迄は、彼の一生中の最も愉快な時代であつた。其中に彼も厄年の二十五才ともなつた。茲に至つて、俄然、彼の一家の境遇に劇變が生じた。そして、吞氣な彼も、最早以前の様な生活を續ける事が出来ぬ事になつた。それで其最初の糊口の資を、彼は醫學生向きの著述によつて求めた。勿論教師もやつた。幸に頼甲斐のある朋友が多かつたので、彼も、小供の多い中を、どうにか切り抜けて行く事が出来た。就中、彼の信じ切つた友達、生理學者の <sup>デュニャ</sup>DUNASは、色々と彼の爲に奔走して呉れたのであつたが、一八三二年、遂に彼を、中央學校の衛生・博物院の教授に推薦する事に成功した。それで <sup>アーサー</sup>HENRIの運も漸く開ける事になり、其後一八三八年の十一月には科學院會員を命ぜられ、續いて四一年、巴里博物館の昆蟲部長、六一年、哺乳動物部長に任せられ、同時に、理科大學の教授として、兼て、四四年には、評議員長、四九年には學長に選ばれ、一八八五年八月二十日、<sup>カール・フリードリヒ・フォン・クニッペル</sup>QUINCEPAGES, KARL-FRIEDRICH-VON等と筆頭に、<sup>フランソワ・マロン</sup>BLANCHARD, MARION其他一流の學者を輩出して居るのでも知られる譯ではあるが、傷むべし、實は、彼は、斯くの如くして、弟子を愛撫する事によつて、辛うじて其遺瀨なき憂愁を拂つて居たのであつた。

その愁は専ら其最愛の夫人の逝去から起つた。溫佳貞淑の聞え高かつた其人の、夫が逆境に立てる間の内助の苦心は、遂に自ら肺患に犯さるゝに至つた程のものであつた。そして其熱愛せる夫の淪るまじとの三年のやさしき介抱を受けた後、一八三九年、十人の子女を片身に、永き眠に就いた。時に <sup>アーサー</sup>HENRI、漸くに出世の糸口を搜り當てゝ、いはゞ糟糠の妻に、其樂を分たんとするに至つた矢先である。而も彼の痛恨事は、再び、三度重つて、彼は其等の遺兒の大半を失つた。

其痛苦を療さんが爲には、彼は研究や著述に没頭もして見た。毎夜、博物館の官邸に、老壯・内外の學者を集め

## 口繪解説


 アーンリ・ミルネドワールの生涯 (第二十七卷) (口繪第九附)

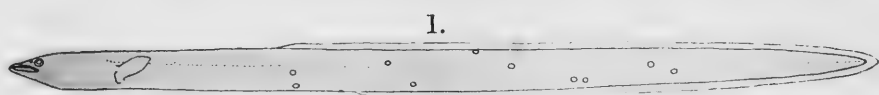
理學士 永澤 六郎

佛蘭西動物學界の首領の名を擧げて、<sup>デュティエ</sup> CUVIER を十九世紀初葉の人とすると、前號本欄で紹介した <sup>ラカース</sup> LACAZE DUTHIERS は其末葉の人に當り、今茲に説明しやうとする主人公は其中葉の學者を代表する。此人、或は之を佛蘭西流に呼んで <sup>アーンリ</sup> HENRI MILNE EDWARDS といひ、或は又英國流に稱へて <sup>ミルネ</sup> HENRY MILNE-EDWARDS ともいふ。其兩様の名を帯びて居る所に此人のどんな家柄に生れた人であるか窺はれる。即ち此人の父なる人は、元來、英人として生れ、佛國に移住した人なのであつた。

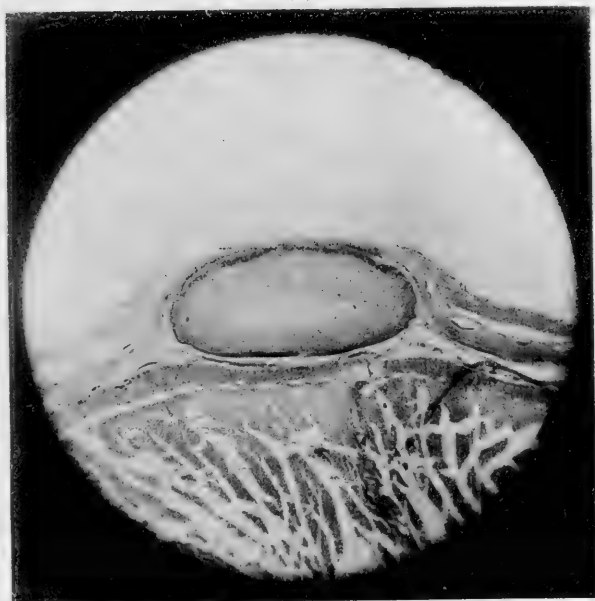
其父は其名を <sup>ウィリアム</sup> WILLIAM EDWARDS とつた。<sup>ジャマカ</sup> Jamaica の植民者で、其地の軍隊の佐官を勤めた事のある人であつたが、現時白耳義領、當時佛領であつた <sup>セント・ピエール</sup> St. Pierre に移住して、其地で其第二十八番目の小供を擧げた。それが即ち此解説の主人公 <sup>ヘンリー</sup> HENRY であつて、時は一八〇〇年十月二十三日の事なのであつた。併し乍ら其父なる人は、囚人の遁走を幫助した罪によつて牢獄に投ぜられ、長らく其子の面倒を見てやる事が出来なかつた。それで自然、幼き <sup>ヘンリー</sup> HENRY も、自分とは年が二十四も違ふ、兄 <sup>ウィリアム</sup> WILLIAM EDWARDS の手許に引き取られねばならなかつた。そして當時、巴里にあつて、一廉の生理學者に出世して居つた、其兄の教育を受けて、僅か十代の時ではあつたが、深く博物學に對する興味を感じる様になつた。彼が <sup>ブロン</sup> Bron の動物書を耽讀したといふのは、實に彼が十一才の頃の話であつた。

其中に彼も十四の春を迎へる事になつた。此年、七年振りて自由の身になつた其父と巴里で一所になる事が出来、自身も亦佛蘭西の公民權を得る事になつたので、彼は愈其好める道に踏み入つて、其青年時代は、面白く可

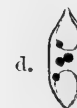




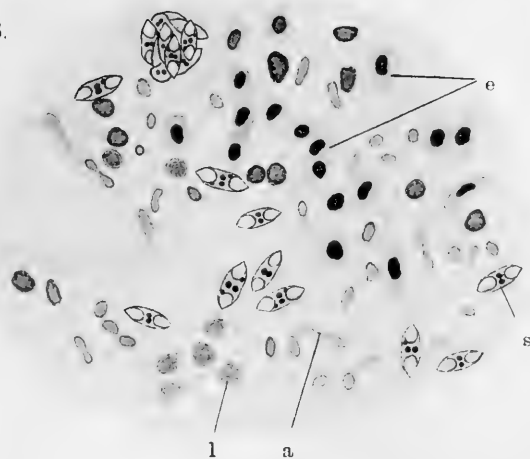
2.

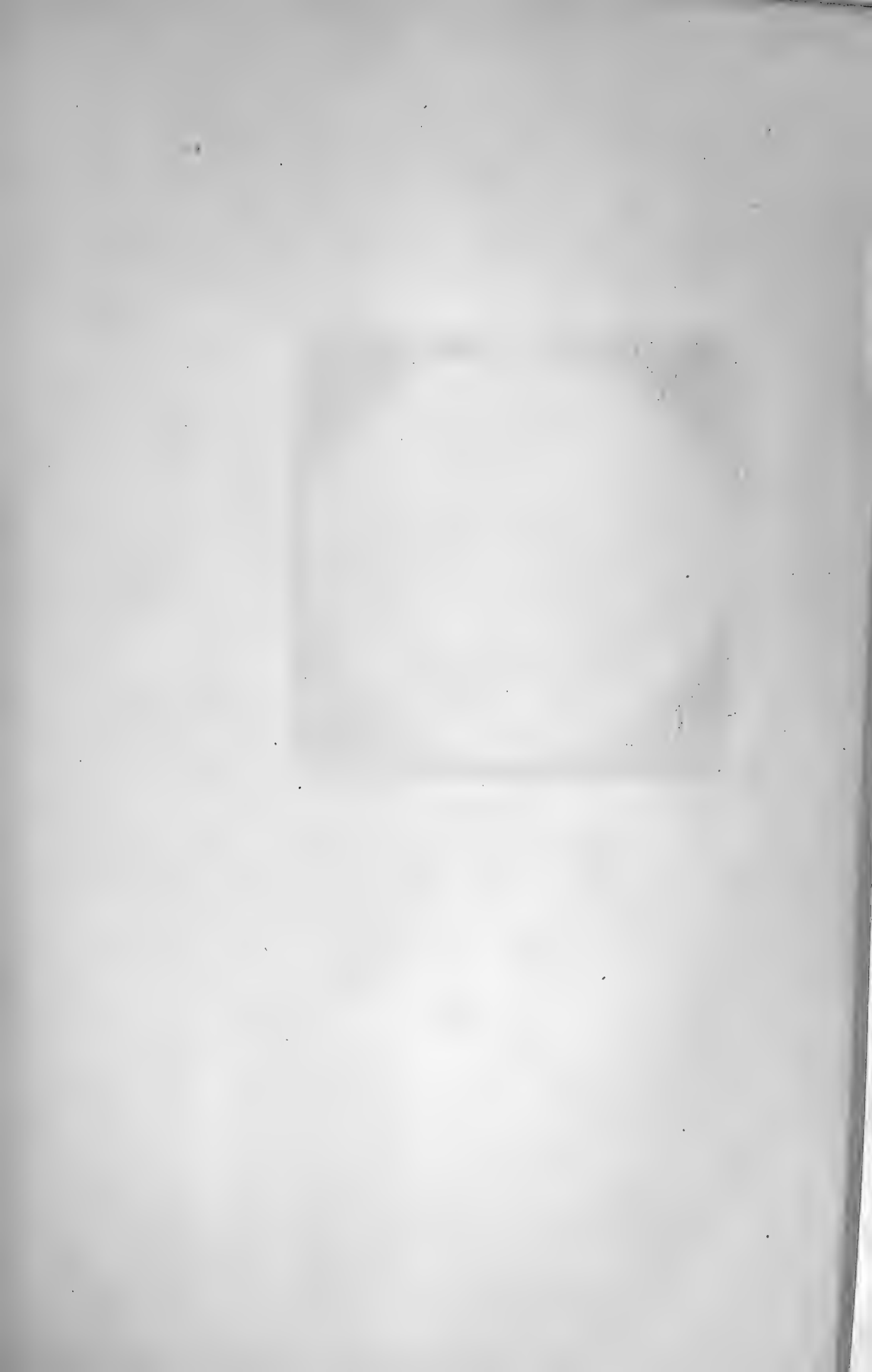


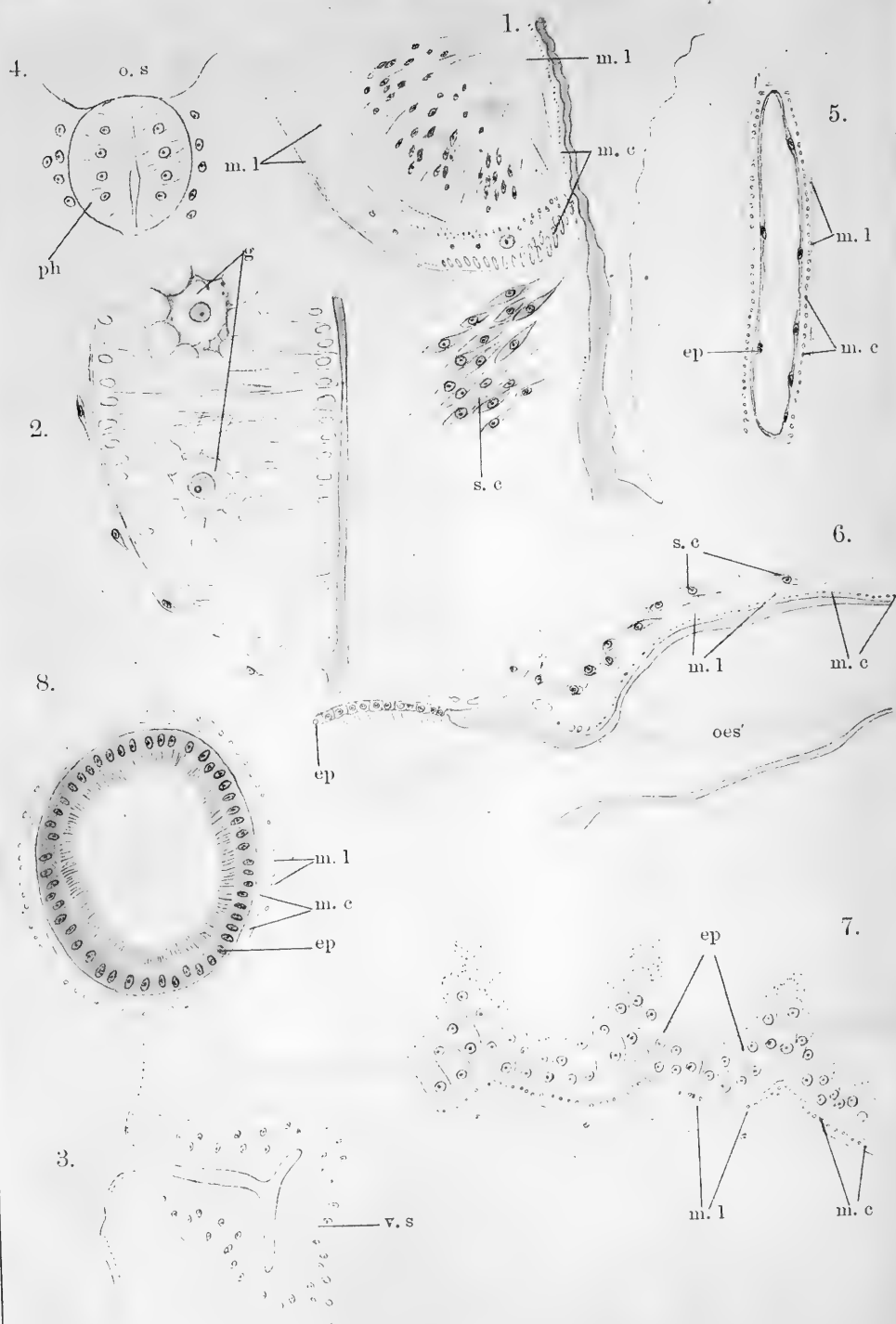
4.



3.







(學會記事) ○例會記事 ○轉居 ○退會 ○動物學會古記録

外見學をなして閉會の豫定なりといふ。右に就ては、本邦學者も出席あり度旨、該委員長より飯島教授迄、申越來れりといふ。但し旅費其他は一切自辨の由。出席希望者は、委細飯島教授宛照會承知せらるべし。

(永 澤)

## 學會記事

●例會記事 五月廿二日午後二時、例會を理科大學

動物學教室に開き、平坂恭助氏は、東京灣に於る有用介類の分布等に就て調査せられし結果を掛圖により説明せられ、次に高倉卯三磨氏は、「シーカム」なる腹足動物の生きたる標本及殻の標本を示され、成長の方法等を説明せられたり。(本誌二十七卷百五十七頁參照)。出席者二十三名、午後三時半散會。

●轉居 熊本縣第一師範學校

東京巢鴨一丁目一三

●退會

森 川 勉  
中 原 和 郎  
向 川 勇 作

會員新戸邊稻雄氏六月三日死亡せらる。本會は茲に謹みて哀悼の意を表す。

●動物學會古記録 (二十二) (原文の儘)

二十一年十一月十七日午後二時例會を理科大學地質學教場に開く。丘淺次郎氏は大學構内の池中に生ずる *Polysora* につき演舌せられ、稻葉昌九氏は *Supracrenal body* の *Literature* に付き演舌せられ又飯島魁氏は爪の發生につき *Kohmann* 氏の説を講演せられたり午後四時三十分閉會す本日出席會員二十二名外に傍聽員一名又新に入會せられたる人々は梅村甚太郎君、小野孫三郎君、菊地安君、中川郊次郎君、矢田部良吉君、三宅秀君、堀正太郎君の七名也。

二十一年十二月十五日午後二時例會を大學地質學教場に開く、松原新之助氏は硫琉諸島の紀行を演説せられ池田作次郎氏は *Hufo japonica* の *Prolegomena* を示せり四時閉會す本日出席員二十七名又新に入會せられたる人々は松下之基君、田中兎毛君、柳猶悅君、寺田省歸君、三國芳次郎君、渡邊盈作君、竹田鑽次郎君、守屋孝靜君の八名なり。(終)

としては、些かの甘味をも附しあらざるものなれど、黒人相手としては、正に一選粒りに精選せられたるもののみなり。頁数は菊判九十六、圖版はコロタイプ一枚、之を二十五錢にて頒與すといふは、確に、其、算盤外の價格なるを知るべく、而も此誌、内容は整ひ、執筆者は一流の専門學者を網羅せる事上記の如し。其、本邦に於る斯學最高の權威として、世間より尊敬せらるべきものたるや改めていふ迄もなし。(五月、東京府下駒場、農料大學内、水産學會發行。非賣品。希望者には二十五錢にて頒與す。水産學會の組織と入會手續とに就ては、別項内外彙報欄に詳し。)

(永澤六郎)

### ●理學博士『大日本害蟲全書』後編

(永澤六郎)

松村松年著 發行所の寄贈によりて後編を一覽するを得たり。本書菊判三百八頁、圖版二十六枚、索引九十七頁、表題の如く、臺灣をも含める大日本産の害蟲各論にして、著者の序言によれば、其所藏の害蟲全部を網羅せるものにして、記載種類蝶類四十五、蠅類五十九、甲蟲類三百十、蜂類四十二種合計四百五十六種に達せるものなりといふ。而も其等各種毎に、其特徴發育の經過並に被害生物名及驅除法を挙げ、更に其被害の狀態及各蟲の特徵は、之を一々著者監督の下に畫かしめたる精細なる多數の寫生圖によりて説明せるものなれば、昆蟲に對する純素人と雖、是によりて、容易に其害蟲の性質と驅除法とを知るを得べく、實際家座右の寶典として、珍重せらるべき性質のものなるべし。若夫れ此書の、索引の詳密を極めたるに至りては、發行書肆の苦痛とする所なりしならんも、害蟲學名害蟲和名被害物索引兼れ備はりたるは、此書の實効をして益多からしめたるものといふべく、是は附け加ふる迄もなき事ながら、著者は斯學界の泰斗、此書の内容の正確に至りては、輒く他の容喙を許さざるものたるや論なし。(四月、日本橋鐵砲町三、六盟館發行。定價貳圓。)

(永澤六郎)

### ●理學士『日本産鼠科』

本會臨時刊行物たる本書は、愈本誌本號と同日に發行の運びとなれり。其出版

の、豫定の期日より遅るゝ事一箇月に及びたるに對し

## 内外彙報

ては、編輯委員として、予輩の、購讀者諸氏に對して深く陳謝せざるべからざる所なり。右は主として印刷所の都合によりしなれど、又著者の新に増訂起稿を要せし部分ありしと、印刷の面倒なる事比類なきものたりしにもよる。それ丈に又、手前味噌の嫌はあれど、内容の充實せる事も邦書中には類例の少きものともなれり。委細の紹介は次號に譲る事として、茲には本書發刊の披露と其延引の御詫丈を述べ置く。

(永澤六郎)

### ●水産學會

此度『水産學會報』なるものと刊行せられたる事別欄に紹介せるが如し。右會は、駒場の農料大學水産科關係者を中心として設立せられたるものにして、水産に關する學術の進歩普及を圖るを目的とするものなりといふ。事務所は同大學内にあり、會員を三種に分ち、賛助・甲種・乙種となし、同會の趣旨に賛成の者には、乙種入會を許す。但し會員の紹介を必要とすといふ。會費は乙種にて年二圓、會員は當分年二回發行の雜誌頒布を受くる外、其他、略吾學會同様の特權を得といふ。

(永澤)

### ●桑港に於る學術獎勵大會

此度美國桑港に世界大博覽會あるを好機とし、同地にて、American Association for the Advancement of Science の大會を開催する事となれりといふ。其内動物部大會は、加州大學の C. A. Kopford 準備委員長となり、八月二日の動物保護問題討論に始まり、三日は一般動物學並に發生學部、四日は遺傳進化論部、五日は原蟲學部及動物地理學部、六日は水産動物學を開き、七日野

(新著紹介) ○『實驗遺傳學』 ○『ダーキンの進化論』 ○『昆蟲學雜誌』第二號 ○『水産學會報』第一號

五四

Umwelt." (五十錢)。

(2) DRIESCH, H., 14 "Problem of Individuality."

●理學博士『實驗遺傳學』(再版) 初版より紙数が二割

方増した。變異に關する事柄が最も多く書き加へてある。岡もルコウサウの雜種の美しい三色版を初めとして餘程増した。書物の體裁もずつと良くなつて居る。初版は某専門學校で教科書に用ゐたといふ事である。ローマ

字といふ世間の人々に讀み悪い文字で書かれたに拘らず、評判が良くて賣れるといふ事は、著者の技倆と此書の出來榮を示す第一の證據であると思ふ。(定價一圓五十錢、郵税八錢。本郷區曙町十一番地、日本のローマ字社發行。)(駒井 卓)

●理學士『ダーキンの進化論』 予輩の寺尼氏の文章に

初めて接したるは、矢野理學士が、『博物の友』を經營し居りし頃に始まる。其際、該誌上に表はれたる、寺尼氏の『ビーグル』號世界周遊地の翻譯を讀みて、當時は學生たりし執筆者の、異彩を放てる才筆に驚嘆せざる能はざりしを記憶す。爾來幾年、其當時は『ダーキン』も『ビーグル』號時代のものを読み耽りたる氏も、最早立派なる動物學者に向上すれば、『周遊記』も共に歩を進めて、進化論とならざるを得ず。而して其間に、氏の蘊蓄は益深く、文彩は愈々燦爛たるを加へて、其腦底に秩序正しく積み上げた材料を巧みに消化按排して此小冊子を作り上げたる手際甚だ鮮かに、自ら進化論を辯護すべき立場にありて、兎角に其渦中に卷込まれ易きを選び、終始、冷靜なる第三者として進化論を批判紹介する態度と方針とを失はず。面も注意して、六ヶ數學名や英名の生物を引合に出すを慎みれば、苟くも小學程度の普通教育を受けたらん人々には、誰人にも讀み得べく、又讀ましめて弊害を醸す憂もなく、合點せしめ得ざる點もなし。それに、定價が、『アカギ叢書』の第十編として、僅に十錢に過ぎざるものなりといへば、如何なる階級、如何なる生活の人にも求め得ざる程のものにあらず、すべての點に於て、國民的なる邦文の進化論の本といはゞ、予輩は先づ此書を薦めたいと思ふ。

本書、ポケット型八十六頁の小冊子、進化論に對する證據より説き始めて、ダーキン説の大意に及ぼし、終りに、ダーキンの小傳を副へて、此偉人の事業と性格とも明かにせるものなり。著者の序言によれば、此原稿は、筆記者に口授して清書せしめしもの如きが、成程、地は寺尼氏獨特の文章にても、其間に講演口調の見ゆるは面白し。但し單に講演として見るも、斯の如く明快整然たる演説は少かるべし。(六月、麹町三番町五十、赤城書店發行。定價十錢。郵税二錢。)(永澤六郎)

●『昆蟲學雜誌』第二號

第一號に比すれば驚くべき程改善せられたり。これならば、此誌第一號に對する予輩の妄評は、最早其全部を撤回するも差支なし。それ丈に又、編輯に干與せられたる諸君の努力に對し、深く敬意を表し置かざる可からず。而して東京昆蟲學會雜誌發刊計畫の小頓挫を來せる今日、此誌の今後の發展に對し、多大の希望を繋ぐの必要あるを感じざるを得ず。實は、東京方雜誌發行之暫時延引し居るは、主として財政上の關係らしきが、失禮ながら此雜誌も、現在の會員と、現在の定價にては、とても引合ふものとは思はれず。其經濟上の補填は、想像するに、經營者諸君の肩に落ち居る事ならんが、第一等國を以て自負し居る邦の、二つともなき昆蟲専門雜誌が、獨立維持する丈の會員を得ずといふは情なき次第、其點に於て、此雜誌には關係なき予輩と雖、昆蟲同好者諸氏の、一層有力有効なる後援を希望し置かざる可からず。(菊判九十六頁。圖版一枚附。論說五篇、雜錄二篇。定價二十錢。五月、京都愛宕郡一乗寺、野平安藝雄方、日本昆蟲學會發行。)(永澤六郎)

●『水産學會報』第一號

『會報』などいへば、其内容は、兎角に廣告的の文字のみ多く、華のみありて實の少きものに、我も人も早合點する様に慣れ來れり。其『會報』に此誌の如く、内容の充實せるものありとは、誰人も意外とする所なるべし。いはゞ此雜誌は、善き方の意味に於て名實相伴はず、而も其背馳する程度の大なる程、斯學の進歩に貢獻する事は大なるべし。執筆者はすべて會の組織者たる駒場の水産科關係者に於て、内容をいへば、論說三、講話一、抄錄五、雜報六、材料は、素人相手

發表された、或昆蟲の論文の批評として、“The author imitates many modern American entomologists by illustrating his new species with photographic figures, most of which are valueless for the purpose of identification.”といふ文句が載つて居つた。他山の石などいふ事はあるが、是は又随分と手厳しい事をいつたものではないか。

(N・S・生)

## 新著紹介

### ●新著論文

(五月十六日より六月二十日迄に到著の分)  
\*印あるは別欄に抄出しあり。

(一) 中川幸庵。——『臺灣に於る肺二口蟲病調査報告。』(『東京醫學會雜誌』五月二十日號。)

(二) 中川幸庵。——『肺「デストマ」の發育に關する第二報。最終宿主體内に於ける肺「デストマ」の移行路に就て。』(『中外醫事新報』六月五日號。)

(三) 安藤亮。——『岐阜縣下に於て新に得たる肺臟「デストマ」病流行地並に其中間宿主及包裹幼蟲に就て。』(同上。)

(四) 醫學士 松岡銳作。——『種々なる機械的條件の下に於る哺乳動物心臟の瓦斯新陳代謝エネルギー使用量及機械的能率並に心囊の價值及肺葯血水腫の實驗的生成に就て。』(『東京醫學會雜誌』六月五日號。)

(新著紹介) ○新著論文 (○新刊圖書)

(五) 藥學博士 石津利作・上遠野與作。——『新強心劑ガインに就て。』(同上。)

(六) 玉越與一。——『果して高山に於て血球は増加すや。』(『臺灣醫學會雜誌』五月號。)

(七) 醫學博士 藤田秀太。——『網膜中心視領の比較解剖。』(同上。)

(八) 理學博士 岡村金太郎。——『氣象と養殖並に漁業との關係。』(『水産研究誌』六月號。)

(九) 黒田長禮。——『羽田鴨場に獲たる鴨類の總數と各種渡りの統計。』(『鳥』第一號。)

(一〇) 農學士 小熊捍。——『日本産蜻蛉科各屬各種の檢索表。』(『昆蟲學雜誌』第一卷第二號。)

(一一) 理學博士 松村松年。——『南洋の蝶類に就て。』(同上。)

(一二) 理學博士 岸上鎌吉。——『サバ・サハラ・シビ類の研究。』(『水産學會報』第一卷第一號。)

(一三) 宮内左一。——『ちあいの化學的研究。』(同上。)

(一) 理學博士 松村松年。——『Some new species and varieties of butterflies from Japan.』(『昆蟲學雜誌』第一卷第二號。)

(2) 理學博士 矢部長克・早坂一郎。——『Palaeozoic corals from Japan, Korea and China.』(『地質學雜誌』六月號。)

### ●新刊圖書

(一) Bötsche, W., 14. — “Tierwandlungen in der

○ <sup>ニュー・イングランド</sup>New England の <sup>ギプシー</sup>gipsy moth の驅除に、霧噴きで砒素劑をかけた所が、近所に鳥が居なくなつた。それで結局、驅蟲劑が鳥類に大害を與へたのだと結論されて居つたが、米國昆蟲調査局長 J. O. HOWARD の研究によると、右は、鳥が害せられたのではない、藥の爲に蟲が減んで行つたので、鳥は、食物に窮し、他に移動したのである。

○ 毒蛇の毒を消すには、「バナナ」の汁が甚だ有効である。發見者は F. W. FITZSIMONS で、其爲に、南阿には、該藥精製會社が創立された。傳ふる所によると、被害動物の六〇％は、該藥の注射のみで、立派に蛇毒の作用を免れる。

○ 英國で微菌の化石が發見された事、嘗て此欄で報告して置いた通りであるが、米國の C. D. WALCOTT も、重ねて同國產微菌の化石に就て論じて居る。該菌は、石灰岩中に、海藻と一所に出て來るもので、二千萬乃至三千万年も古く、*Gallatinia* と名くるものである。(彼はその事に就て本年四月六日、華盛頓の植物學會で講演した。)

○ 負傷者救助用として、獨軍の現在使用して居る軍用犬は、千二百疋である。併しこれでも不足だとあつて、目下四百疋の補充犬を集めて居る。

○ <sup>クイーンズランド</sup>Queensland 產、羽毛の奇麗なもので有名な三種の鸚鵡、scarlet-shouldered parrot = *Psephotus pulcherrimus*, chestnut-shouldered parrot = *Euphonia pulchella*, 及 night-

parrot = *Geopsittacus occidentalis* は、近頃殆ど絶滅して仕舞つた。これは、第一は宿なし猫の跋扈、第二は野火、第三は開拓事業の發達に基いたのである。

○ <sup>チャールズ・ダーウィン</sup>CHARLES DARWIN の孫 <sup>ヘラスムス・ダーウィン</sup>HERASMUS DARWIN は、四月二十四日 <sup>フランクフルト</sup>Frankfurt で戰死した。

○ 前回に、倫敦の動物園が、戰爭の打撃を被つて、收入を減じた事を報じて置いたが、惡結果は單にそれのみではなかつた。動物に食はせる魚が、毎斤六錢から、十八錢乃至二十八錢に暴騰したので、經營の任に當るものは一時大に弱つた。尤も、方々の漁業組合が好意を表して呉れたので、其後、餘り大した事にはならずには濟んだ。

○ 無論動物も含んでの天然記念物保護の爲、米國では所々に廣大な國設公園を有つて居るが、最近の報告によると、總面積五百萬エーカー、年々政府の直接投じて居る費用丈が八十萬圓である。それで今年の三月、同國內務省では、新に <sup>スティーヴン・マザー</sup>S. T. MATHER を拔擢して、該公園の改良を計らしむる事になつた。

○ それにつけて思出すのは、二月か三月かの英國雜誌「Nature」に、日本の役人は、三好博士の忠告に會ふや、早速命令を發して、光蘚を保護する事にしたさうだと、如何にも敬服に堪えぬ様な調子で記して居つた事である。いや、實に、恐入つた次第ではないか。

○ 序に思出せば、其雜誌の最近の號に、近頃、日本で

イソコハクガヒ *Archylea diaphanum* Ad. の附着せるを發見せり。殻は脆弱、微小なる蝸牛殻狀を爲し、略透明に近く、徑一・二乃至一・五高さ〇・八乃至一・〇耗あり。恐くは日本産貝類中、最微小なるものならん。

(矢倉和二郎)

### ● 鮫の胃内容物

セブー島にて漁獲したる二丈程のサメ (*Rhinodon typicus*) の胃中にゲートル七、ボタン四十七、革帶三、靴九ありたりといふ。此サメは齒小く口大なることにて有名なるものなり。

(谷津直秀)

### ● 出水と蟻蛄

曾て、其の寄生蟲を探す爲めに、蟻蛄<sup>ケラ</sup>を採集する必要を感じた事があつたが、是れは其の習性上、他の者に比して、採集が一寸困難であつた。初め畑の附近の土を掘つて見たりしたが、思ふやうに得られなかつた。處が、或る時、恰度出水があつて、水が屋敷の内へ入込んで來た。表の石垣も、上一尺許りを残して悉く水に浸されて了つた。三日許り降り續いた後に、雨はやうやく上つた。雨後の空氣は殊更らにきれいで、西の方の山の上には、落日の光を受けた雲の端が、黄に赤に美しく照りはえて居た。自分は風呂から出た熱い頬を夕風に吹かれながら表へ出て、石垣の上に立つて見た。前には茶褐色に色づいた濁水が一面に湛へて、處々に桑の樹の頭や竹藪の頂

が首を出して居た。ふと氣が注いで石垣の附近の水面を見ると、方々から、小さな動物が、淀んだ水面に細かな波紋を起させながら、こちらを目掛けて游いで來た。石垣に攀ぢ登る處を見ると、それは皆蟻蛄であつた。斯様にして日頃其の採集に困難を感じて居た蟻蛄の標本を、何等手足を勞する事なくして多數に得ることが出來た。是れは、石垣の彼方は一體の畑地であつたから、出水の爲に隱家を失ふた蟻蛄が、何處か身を隠すに足る避難所を見出すべく、恰度彼の *Pilgrim Fathers* が、可憐な "Mayflower" に乗つて、住み慣れた故國を後に、新しい理想の地を覓むる爲に出掛けたのと同じく、土を掘る爲の脚を橈にして、遙々水上を游いで來たのであらう。

(李家島村生)

### ● 話の種 (十)

○ 獨逸の例の暗算をやる馬が、軍用として徵發され、白耳義で戰死したといふ話であつたが、右は今尙達者に働いて居る。

○ 本年一月廿四日、英獨艦隊が北海で海戰をやつた當日、英國東北地方の雉は大恐慌を起して居る風であつた。而も人間には砲聲は聞えなかつた。して見れば、雉は、人間の聞取れぬ程の微音をも聞きつける能力があるのだらうといふ人もあつたが、いや、砲撃の震動が、鳥の潜んで居る灌木に傳はつた爲なのだらうと評するものもあつた。

(雜 錄) ○ナメクジウヲの新産地 ○牡牛の如き牝牛 ○微小なる海産貝の一種

五〇

漁業の模様から此蝦の性質を考へて見ると、常に大群をなして居るが、周年此地が漁獲があると云ふ事から察すると、蝦は魚の回游の如くに、此漁場に来るものでなく、アミ類の如く、其地に發生して育ち、而して群を成して棲息するものと思はれる。其故に右の數丈の蝦が、若し右の範圍の漁場内にて育ち漁獲されるものとすれば、一坪に棲息する數は、

右假定にて一坪内棲息量 四合七勺。

同上 一坪内棲息尾數千五百五十尾。

尤も右は假定の下に出來た數ではあるが、而も亦、人間の漁獲する數の如き、自然に蕃殖して居る數の極めて一部分である事は勿論であるから、實際の數は、餘程大なるものであらう。

(中澤毅一)

### ●ナメクジウヲの新産地

大正二年の事と覺ゆ、淡路洲本中學校教諭松澤重太郎氏は、同地産のナメクジウヲを多數に寄贈せらる。余本年春同地に旅行せる際採集を試みんとせるも、沿岸割合に深くして其意を果さず。松澤氏の談によれば、大海波のありし翌朝、澤山に海濱に打ち上げられ居りて、これに種々の海産動物をも交へ、無數のナメクジウヲの砂上に跳躍するは、恰る小魚の跳るが如く感ぜられたりとぞ。而して斯の如き事は只一回ありたるのみなりとの事にて、當時種々の事を聞きたるも、記述漏れの事多かりし

を以て、更に同氏に問合せたるに、左の事實を報道せられたり。

『御申越のナメクジウヲは、明治四十五年二月十四夜の海波により十五日朝大濱(洲本に密接せる砂濱なり)海岸に打ち上げられ居るを採集致候。其際魚類としてはボラ・カレイ・コチの類の、多少藻と共に、砂中に没せられ居るを發見致候へ共、最も多數を極め居り候は、「シブングラス・ウミケムシ」・キロドータ・ユムシ・ナマコ・ゴカヒ等の海底棲息物に有之候。ナメクジウヲは大濱海岸一帯に掻き集むる程多數に相見え候が、其日山良地方より通學の生徒の談に上れば、洲本を距る二十町許りの古茂江海岸(砂濱なり)にも同様に打上げられしとの事なれば、思ふに此日淡路の東海岸の砂濱一帯に、此現象を來せしには非ずやと考候云々』。

我邦に於けるナメクジウヲの新産地と認むべきものと考へらるゝを以て、爰に記録し置くこととせり。

(田中茂穂)

### ●牡牛の如き牝牛

米州メーン州の人所有の牝牛、明治四十二年より三兒を産せしが、二年前より乳出です、乳房收縮し、八箇月後には頭部は牡牛の性質を表し來り、頸部太くなり、頭だけ見れば誰も牝牛と云ふ人なきに至れり。體の後部は、雄の性質さほどよく表はれざるも、滑かとなり、丸くなりたるは牡牛に類せり。去年二月剖見の結果、卵巢の囊腫狀を呈し、黃體を有せざるを發見せりといふ。

(谷津直秀)

### ●微小なる海産貝の一種

明治四十三年六月淡路旅行の際、福良町海岸の岩石に

ならん。此點につきましては他日詳細に論述すべし。

*D. undans* WALK. ab. *excellens* BUTL. につれては從來の通りなり。

偕て *D. pin* が本邦に産する事は確證ありてのことか又は從來の説によりたるかも疑問なり。予は現在に於て其の棲息の確證を有せず。若し之を存せば北海道なるべし。

以上の如くにして、予は本邦の此屬を次の如くなし置かば宜しからんと思ふ。

1. *Dendrolimus superans* BUTLER.

ツガカレハ(ツガケムシ)。

2. *D. remota segyrpalus* BUTLER.

マツカレハ(マツケムシ)。

3. *D. undans excellens* BUTLER.

クヌギカレハ(クヌギケムシ)。

和名はマツカレハを基本として改訂せり。活弧内なるは幼蟲を主としたるものにて最も古きに從へり。害蟲として一般に用ふる爲には此方便利なるを以てなり。

(矢野宗幹)

## ● 駿河灣の一部にて漁獲する

### 櫻蝦の數

茲に記す櫻蝦は *Scyres* 屬の一種である。此屬は發光器を有する深海性の動物であるが、駿河灣の富士川口の沿岸、殊に其西部、蒲原・由比地方

(雜 錄) ○駿河灣の一部にて漁獲する櫻蝦の數

では其沖合一里内外の漁場で澤山に漁獲して居る。余は昨年より寺尾理學士及二三の友人と此蝦の研究をして見たが、其は何れ改めて發表する事に致し、茲には一寸漁獲數量の計算を報告するに止めて置く。

蒲原・由比の兩町の人は、櫻蝦漁業の御蔭で、不景氣知らずと云ふ状態にあると云ふ話だ。其には勿論色々の理由もあるが、櫻蝦漁が最も一般的に其恩恵を與て居るらしい。毎年の漁獲高として一般に認められて居る處は、前記兩町で約三十萬圓である。是は漁夫の漁獲物を、製造家に渡す時の賣價の見積であつて、製造家は直に素乾、剝蝦、煮蝦の三種の製品に製して、日本全國及支那米國迄も販出するのであるから、此土地の收入となる金は確に五十萬圓以上と思はれるのである。此土地の人口は知らぬが、此金額は、漁業者二千人、製造家數十軒を以て處分するのである。そこで毎年の漁獲高を三十萬圓として生蝦一斗の價七十錢、其重量約三貫五百目、尾數約二萬五千である事から大體の總數を計算して見ると、少くも次の通りであらねばならぬ。

容量	四萬二千八百五十七石。
一箇年漁獲蝦重量	百五十萬五千貫 <small>(但し四萬三千石として)</small>
尾數	百七億五千萬尾 <small>(同上)</small> 。

櫻蝦の漁場と云ふのは主に富士川口以西蒲原・由比兩町の沖で、兩町海岸線は二里未滿である。沖合は大凡海岸より半里乃至一里半位のものであるから、漁場の水表面積は二平方里の内にあるとする事が出来る。而して

此書の分類の仕方は、出来能ふ限り些細なる差異をも摘出して、好みて名を附せんとする主義にして、自然分類の本義より脱出して、多少人爲的にあらずやと思はるゝ點あり。所謂過ぎたるは及ばざるに如かざるの感なきにあらずなり。そは兎に角、此書に記されたる此屬の名を抜書すれば左の如し、

*D. pini* L. 歐洲より東は日本に及ぶと記せり。多くの form を記せど略す。

*D. sibiricus* TSCHETV.

ウラル。

*D. superus* BUTL.

日本。

— *speculalis* BUTL.

日本。

*D. segregatus* BUTL.

日本。

ab. *livasii* GRUNBERG.

日本。

ab. *cinerea* GRUNBERG.

日本。

— *dolosa* BUTL.

日本。

— *zonata* BUTL.

日本。

— *fontani* BUTL.

日本。

*D. punctata* WALK.

北支那。

*D. remota* WALK.

北支那。

*D. typicus* WALK.

印度。

ab. *excellentis* BUTL.

日本。

— *fuscicollis* MÉN.

アムール、ウスリ、朝鮮。

— *crebrata* STOR.

アムール、ウスリ、朝鮮。

*D. bifida* LAD.

小亞細亞。

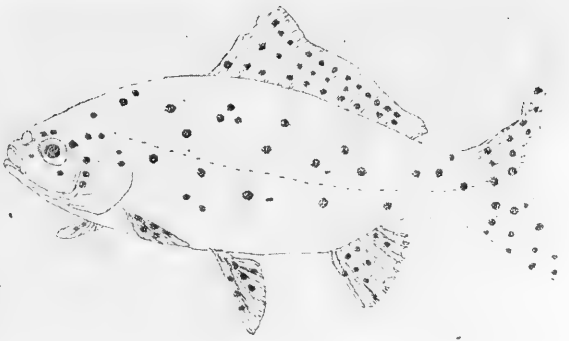
圖と記載とによりて之を見るに、*D. superus* はツガケムシなり。予は前にツガケムシを *D. pini* に當つるに疑をもちしも、當時歐洲産の標本を手にするを得ざりし爲、區別を明言し得ず、假に其の名を用ひ置きたり。然

れども食樹の差異、即ち *D. pini* の *Pinus sylvestris* を食するに、本邦産種の縁遠きトウヒ、モミ等を食すること、歐洲産種の邦産松毛蟲と同じく樹皮下に越冬するに、本種は枝上に越冬する事等は之を別つことの自然なるべきを感せしめたり。されば本種を別ち、之に *superus* を用ゆる事は至當と信ず。次に *segregatus* は疑も無く本邦産松毛蟲なり。予は前に BUTLER の *segregatus* の圖の完全に松毛蟲を現はし、正確を期せんとせば此學名は松毛蟲に當つべきものなれども、多少不判明なりしも *remota* も同種なるが如きにより、此名を用ふる事となす旨を記し置けり。此不判明なる *remota* の名を捨て、*segregatus* を用ひる説に賛同すべきや否やには尙多少の論議を要すべし。問題は VALKEN の原標本を見れば解決すべき事なり。然るに其を見たるべき LEACH が、*remota* の異名に *Oecma segregata* を記せるにても想像せらるべきことにして、恐らく此兩名は同一種に冠せられたるものなるべし。而して GRUNBERG が全然 *remota* は *segregatus* と別種なる確信を有するや否やは、記事の上より疑問なり。何となれば *remota* を記して前種の一形かと記せり。前種とは *punctata* なり。而して兩種共に記載簡單なるを以てなり。恐らく是等は同一種にして、GRUNBERG の如きこまき區別を必要とせば、本邦のものを *D. remota segregatus* として支那産と別つに至當とすべし。而して本邦産種に ab. *bifasciata*, ab. *cinerea* を別つが如きは蛇足

tuania L. などいふいろ／＼の淡水魚に寄生する事が知られて居るが、どういふものか、其の宿主表中には鰯がはいつて居らぬ。然るに、日本ではどうかと云ふに、最も普通に本病に罹るものは鰯であるやうに思はれる。而して、鰯以前の魚にも、恐らくは本病があるであらうとは思ふが、自分はまださういふ標本を検する機会を持たなかつた。

併し、鰯には本病は極く普通のやうで、是れは人から聞いた話であるが、諏訪湖などでは黒斑のない鰯を探す事が殆ど難いと云つて

『日本魚類』中にあるタマリヒワラの黒斑を示す。



も差支ない位ださうである。霞ヶ浦にも此の病氣は普通であつて、其の地方では、黒斑のある鰯を特別に、『マツカハブナ』と呼んで居る。又、中村としよといふ人の『日本魚譜』といふ寫本を見るに、其の鰯の部には、マフナ・源五郎鰯・ムミチフナ・モウスフナ・アフミ湖ノフナ・フナ（古言モフシツカフナ、近江モウズウヲ）・ガンゾウフナ・川ヒワラフナ・ウミヒ

ワラフナ・タマリヒワラ・ベニフナ・ベンテンフナといふやうに、澤山の種類を擧げて居るが、その中、モウスフナ（近江湖産）・川ヒワラフナ（近江河産）・ウミヒワラフナ（近江湖産）・タマリヒワラ（近江國産）の四種には、明かに、「チプロストームム」の黒斑と思はるゝ黒斑を體の表面に描いて居る。殊に川ヒワラフナには、『ゴマフナ』といふ別名を附記し、『全身に小黒點あり』といふ説明をも加へて居る。

是等の點より見るも、本病は、本邦の鰯には、かなり廣く且つ普通に分布して居ることゝ推せらるゝ。

（石井重夫）

### ●再び松毛蟲の學名に就て

予は本誌第二百六十七號に於て、『邦産松毛蟲の學名に就きて』の題下に、本邦の松毛蟲は、從來信ぜられたる *Dendrolimus pini* LINNÉ にあらずして、別種のものなることを論じ、*D. remotus* WALKER を以て是に當て、*D. pini* を以てツガケムシに用ゆることゝなせり。但しツガケムシが歐洲産の *D. pini* と全然同一なるや否やにつきては多少の疑問を存したり。

其後に至りて、A. Serris の “The Macrolepidoptera of the World” 發刊せられたり。其第二卷、即ち “Fauna Palaearctica” の *Sphinxes* and *Kombyes* の部 (*Lasioleucampidae*) は Dr. K. GRÜNBERG の手になりて、*Dendrolimus* 屬は一九一一年八月五日附にて發行せられたり。是に用ひられたる分ち方は、予の意見に類して一步を進め、學名の適用は全然異り居れり。學名の適用は如何は元來枝葉の問題なりとも、松毛蟲は主要なる害蟲の事なれば再び茲に記述することゝなせり。

(雜 錄) ○本邦産鮐の「デプロストームム」病に就て

と稱するマツカウクザラの矮小種なり、前者はこれ迄に、白令島及アレゴンにて發見せられたる事あり、後者も、嘗て、米國下加州にて獲られたる事ありて共に、北太平洋に産する事の證明せられ居る種なり。されば其日本近海に來るべき豫想は必ずしも立たざるものにはあらず。よつて其種名丈を採録し置く事の如くなしたるなり。

參考書。(1)(10)の外に、

(22) GILL, J.,—"The Sperm Whales, Giant and Pigmy," "Am. Nat.," IV, 1871.

(一三)以上の外は産せざるか。——然らば以上にて、日本近海に産する豫想の立つ鯨類は、すべて網羅せるかといふに、必ずしも然らず、例へば日本産として古來知られ居るノソクザラ、並にコクザラの變種として記載され居るシロサギ・シヤレなどいふものゝ實體は、諸書に記事の矛盾などもありて、實物を見ざる吾等には判然たる斷定は下し難し。是は、カツチクザラの本體と共に、實際家觀察の結果に俟ちて解明せられざるべからず。其等を除外するも、上記各種名を通覽し、尙參考書(1)(4)(20)を參照すれば明白となるべきか如く、學術上の所謂海豚類を除外ける北太平洋産鯨類は、殆ど北太平洋産のものゝ變りなく、唯、コクザラ及ツチクザラ類の一兩種が此方に特産し、同じくツチクザラ類の兩三種が彼方に特産する丈に過ぎざるなり。されば其所謂特産物なるものも、今後新調査の加はるに従つて、特産の實を失ふに至るやば豫め計り難し。就中、此篇冒頭に擧げたる *Hyperodon* 屬のものゝ如き、北太平洋にては、随分多數に捕獲せられたる鯨にてもあれば、その北太平洋に産するは、必ずしも珍しき現象にはあらざるべし。されば予の、山川氏の同定に對して、絶對的否定の辭を發し得ざるは、單に氏の用ゐたる材料に就て、何等與り知る所なき爲のみにあらず。但し山川氏の採用せる種名に就ては異議あり、右は、*Hyperodon* 屬の容認せられ居る唯二種、*H. planifrons* FLOWER (南方種) 及 *H. omipulatus* (FORSTER, 1770) (北方種) 中、多分後者なるべく、*H. rostratus* (MÜLLER, 1776) は、其異名たるべくやとのなりといふ。

(永澤六郎)

## ●本邦産鮐の「デプロストームム」病に就て

東京の附近には、所謂 *Diplostomiasis* に罹つた鮐が澤山にあるやうである。街を歩くと、大道で賣つて居る鮐に、よく、體の所々に小さな黒斑の附いたのを見出す事がある。此の黒斑は即ち *Diplostomum* の寄生して居る處で、寄生蟲の胞囊の周圍に、黒色の色素が蓄積して居るが爲に、斯様に黒く見えるのである。曾て、中澁谷の道玄坂から、黒斑のある鮐を生きたまゝ買つて來て檢した處が、黒斑の中央にあるシストの中で、「デプロストームム」の運動して居る處がよく見えた。

NORDMANN の圖によると、黒色の色素は、シストに直接して集合して居るやうであるが、自分の見た標本では、色素は、シストから少し離れた位置に集つて居つて、色素とシストとの間に、多少の間隙があるやうに見えた。

淡水魚の皮膚に寄生して黒斑を生ぜしむる「デプロストームム」は、未だ幼蟲であるが、歐洲産のものには、*Diplostomum reticola* (V. NORDMANN) といふ名前が附いて居る。本邦の者と歐洲の者と果して同一種であるや否やは猶ほ未定である。

歐洲では *Diplostomum reticola* は *Cyprinus crypto* L., *Abramis brenna* (L.), *Abramis rinde* (L.), *Abramis bjoernum* (L.), *Gobio gobio* (L.), *Lenciscus cephalus* (L.), *Lenciscus titus* (L.), *Lenci cus rutilus* (L.), *Phoxinus phoxinus* (L.), *Scardinus erythrophthalmus* (L.), *Chondrostoma toxostoma* (L.), *Cobitis*

此鯨は、南半球に産する種類にして、北太平洋にて發見せられたるは、今回を以て嚙矢とす。因に、此種名を *N. australis* となし居るものあり。例へば参考書(14)の如し、されど今は、參照書籍に依りて、其當否を決し難きを以て、假に通説に従ひ置く。

(10) 脊美鯨(世美鯨)。——此鯨の *B. leuca* 屬のものたるは、ふ迄もなし。唯其種名に至りては濫りに斷定すべからざるものらしきも、此屬に二種以上を容認せざるは學者の通説らしく、従つて茲にも、強いて獨立の種となす必要なきものとして、其吻頂に“bonnet”を有する事、及其鬚の黒色なりといふ點其他より、次の北極鯨より區別して、假に左の種名を當辨め置く。

## (11) *Balaena glacialis* BONNATIERRE.

重なる異名 *Balaena glacialis* BONNATIERRE, 1789.

*Balaena japonica* Lacépède, 1801.

*Balaena australis* Desmoulins, 1822.

*Balaena antarctica* Temminck, 1814.

*Balaena biscoyensis* Eschricht, 1850.

*Balaena stobolitis* Gray, 1834.

英名 Southern right whale, black right whale, Biscay whale, nordeaper (和蘭)。

最も右に對しては異論少からず、萬事に慎重なる True は、材料不充分の故を以て、日本近海に産すと知らる *Balaena stobolitis* を、此種の異名となすを避け、P. J. VAN BENEDEK (一七八五年) 亦、其獨立の種たるべきを想像せりといふ。されど元來、右の問題の種は、TRENOLD の日本より持歸りたる陶土製の模型及圖書にのみ基きて作られたるものにして、*B. glacialis* とは、何れの點に於ても、餘り區別せらるべからざるものなりといふ。

尙右の種名は、普通 *B. australis* が代り用ゐらる。人によりては又、兩者を別種なりとなし居るも、屬名として *Eubalaena* を用ゐ居るもあり。

参考書。前記(4)の外に、

(10) Temminck et Schreger, — “Fauna Japonica,” 1844.

(17) Gray, J. E., — “Notes on the Whalebone-Whales; with a Synopsis of the Species,” (“Ann. Mag. Nat. Hist.,” 3rd Ser., XIV, 1834.)

(18) Gray, J. E., — “Catal. Seals & Whales, Brit. Mus.” 1833.

(19) Gray, J. E., — “Supplement” of the above, 1871.

(20) Allen, J. A., — “North Atlantic Right whale,” (“Bull. Am. Mus. Nat. Hist.,” XXIV, 1903.)

(11) 北極鯨。——普通、日本捕鯨書には出づる來りたる種類なり。されど Scammon によれば、東察加・千島近海及日本海にも産す。

## (12) *Balaena mysticetus* LINNEUS.

英名 Arctic right whale, Greenland right whale, bowhead, great polar whale.

參考書? (21) Scammon, C. M., — “Marine Mammals of the North-Eastern Coast of North America,” 1874.

(11) 其他の既知北太平洋産鯨類。——以上にて、今日迄、

日本近海に産すと知られたる鯨類は略十二種となる。是に洩れたるは、和名はクダラの類にても、學術的には、海豚の類にして、Delphinidae 及 Delphinapteridae に屬すべきものなり。其等の牙齒は以上の吟味よりも一層困難なるを以て、後日の報告を約束し、茲には之を省略す。されど鯨の類にて、猶日本近海にも發見せらるべき見込あるものなからず。それは、

## (13) *Mesoplodon stjerngeri* TATE.

英名 Stenperdown Whale.

と稱するクダケラの類、及

## (14) *Kogia breviceps* (BLAINVILLE)

英名 Pigmy sperm whale, lesser sperm whale, sperm whale porpoise,

(但し、此鯨の北太平洋にて獲られたる種は、Gray によりて、*Kogia japonica* Gray と名けられたるものなれど、其種名を寄附せられたる FLOWER の見解にては、上記種と同一のものなるべしといふ)。

右の内、同じく *B. musculus* (L.) が、著者によりて、別種の鯨に用ゐられ居るは、特に注意せざる可からざる所なり。是は結局、"Systema Nature" の記載に對する見解の差に基くものにして、FLOWER 等は LINNÆUS の *musculus* + *physalus* を common rorqual に當るとせざる、TRUE 等は *musculus*, *physalus* を各獨立の種と認め居るなり。それと此問題とは、單に命名規約にのみよりて解決するものとすれば、TRUE の考證は、復抗辯の餘地を與へざるものゝ如きも、FLOWER 等の用法も、古くより一般の慣習となり居るもの故、今更其最も使ひ慣れたる種名を他に移すは、學名便益主義者の大に苦痛とする所なるべし。是は今猶、舊慣に遵ひ居る學者ある所以にして、現に先月吾學會に到着せる "Proc. Roy. Soc. Edinburgh," 1915 所載、海水動物學者 Sir W. TURNER の論文には、依然として、此舊名が用ゐられ居るなり。それば、鯨に關する從來の論文に表はれたる *musculus* は、大抵の場合、common rorqual と思へば大なる誤りはなし。其邊は格段の注意を要する所なるが、茲には姑く先取權主義に従つて、左の學名を擇び置く事となせり。

(8) *Balenoptera musculus* (LINNÆUS).

重なる異名。 *Balaen musculus* LINNÆUS, 1817.

*Physalus sibioides* GRAY, 1847.

*Sibbaldius sulphureus* COPE, 1869.

英名。Sibbald's rorqual, blue rorqual, blue whale, sulphurbottom whale.

此學名を帶ぶべき鯨の日本近海に産する添加すべき證據としては、ANDREWS の採集記中に、日本大島(紀州)にて、七十九呎の blue whale 骨格を得たりといふ記事もあり。(彼は新種と認め居らざるが如し)

参考書。上掲(8)(4)(5)(8)° 及 CLAUD-GROBEN の動物教科書。

(9) FLOWER, W. H.,—"List of the Specimens of Cetacea in the Zool. Dep. of the Brit. Mus." 1885.

(10) FLOWER, W. H. and LYNCKE, R.,—"Mammals Living and

Extinct," 1891.

(11) BALDARD, F. E.,—"A Book of Whales," 1900.

(12) WEBER, M.,—"Die Säugetiere," 1904.

(13) LYNCKE, R.,—"Guide to the Whales, etc., in the Dep. of Zool. Brit. Mus." 1909.

(14) LYNCKE, R.,—"Guide to the Galleries of Mammals in the Dep. of Zool. of the Brit. Mus." 1914.

(15) THOMAS, O.,—"The Mammals of the Tenth Edition of LINNÆUS; etc." ("Proc. Zool. Soc. London," 1911.)

(八)長簀鯨(長須鯨)——上記の理由により、此鯨の學名も、次の如くなし置く。

(9) *Balenoptera p'ysalus* (LINNÆUS).

重なる異名。 *Balaen p'ysalus* LINNÆUS, 1758.

*Balenoptera musculus* not LINNÆUS.

*Balenoptera sibioides* GRAY, 1845.

*Balenoptera velifera* COPE, 1869.

英名。Common rorqual, common fin-whale, common finback, finback. 右の内、*Balenoptera sibioides* (= *Sibioides chinensis* GRAY, 1871) の此鯨たるに就ては、参考書(6)に従ふ。

尚、此種名を以て呼べるべき鯨の日本に産するは、ANDREWS が、陸前鮎川にて、finback を得たりと稱し居るにづも推測せらる。(彼は新種と信ぜざるが如し)。

(九)矮鯨——英名の直譯なり。参考書(5)に、此鯨を獲たる旨明記しあり。但し産地は掲げ居られど、ANDREWS の蔚山灣在中に手に入れたるものゝ如く、予輩には、古書の穿鑿淺く、未だ其和名を詳にし難きを以て、假に上記の如く和名を定め置く。

(10) *Neobalena marginata* (GRAY)

英名。Pigmy whale, Australian whale

特 徵	英 名			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	Sibbald's porqual	Common porqual	Rudolph's porqual	Lesser porqual
體 長	平均 七 六 呎	五 九 呎	四 七 呎	二 六 呎 (c.)
	最大 八 九 呎	八 一 或 八 四 呎	五 四 呎	二 〇 呎
脊 椎	C. 七 個	七 個	七 個	七 個
	D. 一 五 (一 六)	一 五 (一 六)	一 四 (一 三)	一 一
	L. 一 四 (一 六)	一 四 (一 五)	一 四 (一 五)	一 二 (一 三)
	Ca. 二 六 (一 二 八)	二 五 (一 二 六)	二 〇 (一 二 一)	一 八 (一 二 〇)
	鬚 色 全 黒 色	灰 白 混 交	Plate 黒 色 Bristle 白 色	黄 白 色
* 和 名	白 長 須 鯨	長 須 鯨	鮪 鯨	小 鮪 鯨
* 學 名	<i>R. musculus</i>	<i>R. phyllis</i>	<i>R. borealis</i>	<i>R. arcticus - postada</i>

(\*) 印あるものに就ては、後段に説明す。尙、是等以外に、上記 *R. brydli* Orsen, 1913 あれど、是は、*R. borealis* に酷似せるものにして、最大體長約五〇呎、鬚の色黒色、南阿非利加に限りて産するものなり。

然るに茲に又カツクザラなるものあり。『鯨』によれば、紀州地方にてイワシクザラに同じとなし居るものなりといへど、『津呂捕鯨誌』によれば、土佐他方にては、明かに後者より區別し居るものなるが如し。茲に於てか即ち次の疑問が發せらる。

(1) イワシクザラなる和名は、普通、*Rudolph's Lesser porqual* 中、何れを指すものなりや。或は又兩種を併せ含むものなりや。

(2) カツクザラなる和名は、普通、上記兩種の中、何れを指すものなりや。或は兩種を併せ含むものなりや。

上記コイワシクザラなる和名は、即ち、以上の疑問の解かるゝ迄設け置かるべき假名たるに過ぎず。

参考書。上掲(4)。

(雜 録) (日本近海産鯨類十四種の學名)

(6) Orsen, O., "On the External Characters and Biology of Brydli's Whale (*Balaenoptera brydli*), a new Rorqual from the Coast of South Africa." ("Proc. Zool. Soc London," 1913.)

(7) 東洋捕鯨會社。『鯨』。(一九一〇年)。

(8) 津呂捕鯨會社。『津呂捕鯨誌』。(一九〇〇年)。

(七) 白長鯨。——シロナガスを以てナガスクザラの變種位に記載

し居るは、日本書に共通の點なり。されど上記『鯨』によるに、是等兩種には、實に左の如き著しき差違あり。

長	さ	平	均	鬚
シロナガス	六十乃至百尺	七	十	尺全體黒色
ナガ	四十乃至六十八尺	五	十七	尺黑白混交

但し何れにしても、共に *Balaenoptera* 屬のものたるに就ては疑ふべき所なし。されば之を新種に非ずと假定すれば、シロナガスの *Sibbald's rorqual* たるべく、ナガスの *common rorqual* たるべきは、前二表の比較によりて略明かなるに近し。唯其種名の選擇に至りては、近頃に於ても、區々たる事次の如きものたるなり。

著者名	英 名	Sibbald's rorqual	Common rorqual
Flower (1885, 1891)	<i>R. sibbaldi</i>		<i>R. musculus</i>
Beddard (1900)	"		"
Lydekker (1909, 1914)	"		"
True (1899, 1902)	<i>R. musculus</i>		<i>R. phyllis</i>
Weber (1904)	"		"
Grobben (1910)	"		"
Thomas (1911)	"		"

(406)

(四)座頭鯨。——此鯨の *Megaptera* 属のものたる事は、諸書の寫生圖・記載によりて明かに、同属に次の唯一種の外置かざるも、學者間に異議なき所なり。

(5) *Megaptera nodosa* (FONNATERRE).

重なる異名。 *Balaena biceps* FABRICIUS, 1780.

*Balaena nodosa* FONNATERRE, 1789.

*Balaena longimana* RUDOLPHI, 1829.

*Blainvillera antarctica* TEMMINCK, 1844.

*Megaptera lucina* GRAY, 1865.

*Megaptera versabilis* COPE, 1839.

英名。Humpback whale.

因に、右の學名は、屢 *Megaptera biceps* (LINNEUS, 1758) と記され居る事あり。されど LINNEUS の *biceps* は此鯨を指すに非ず。異物同名の故を以て、FABRICIUS の *biceps* を消滅し、*nodosa* が先取權を得るなり。

参考書。(3) TRUE, F. W., —“On the Nomenclature of the Whalebone Whales of the Tenth Edition of LINNEUS'S Systema Naturæ.”

(Proc. U. S. Nat. Mus., XXI, 1163, 1893)

(4) TRUE, F. W., —“The Whalebone Whales of the Western North Atlantic.” (“Smithsonian Contribution to Knowledge,” XXXIII, 1904.)

(五)鰭鯨。——此鯨の *Balaena ptera* 属のものたるに就ては、誰人にも異論なし。唯其種名に至りては、色々の人によりて、色々に判斷され居る様なれど、結局、ANDREWS の精査によるに、次の學名を帶ふべきものに外ならずといふ。其説明は、近々、前掲コクゲラの報告に續いて、『太平洋産海水動物篇』第二卷として出版せらるべき筈なり。

(6) *Balaenoptera borealis* LESSON.

英名。Rudolph's porqual, northern porqual, pollack whale, syc

whale, saifwal (スカンゲナツア)。

因に、此種名を帶ぶる鯨の太平洋に産する事の知られたるは、今回を以て初めてとすべし。TRUE (一九〇四年) は、嘗て此種の太平洋に産せざるを怪み、“an interesting circumstance” といひたる事あり。

参考書。(5) ANDREWS, R. C., —“American Museum Whale Collection.” (“Am. Mus. Jour., XIV, 8, 1914.)

(六)小鰭鯨(鯨鯨)。——されど遑聞なる予輩の卓上の空論を以てしては、本邦産イワシクゲラの中には、確に、上記種以外の矮小種を含み居るが如し。即ち上野の博物館陳列、陸前産イワシクゲラは、其存椎が C. 7, D. 11, L. 12, Ca. 18 なるに於て、又其頭骨胸骨其他前肢諸骨の大體の形態に於て、並に其全長の甚だ短小なるに於て、大約次の種名を帶ぶべきものたるなり。

(7) *Balaenoptera acuto-rostrata* LACÉPÈDE.

重なる異名。 *Balaena rostrata* FABRICIUS, 1780.

*Balaenoptera acuto-rostrata* LACÉPÈDE, 1804.

*Balaenoptera davidsoni* SEAMON, 1872.

英名。Lesser porqual, lesser finner, little piked whale, lesser piked porqual, least porqual.

右の學名としては、普通 *rostrata* が用ゐらる。されど是は、異物同名としてツチクゲラに先用せられ居り、從つて先取權を有せざるものなり。

尚、右の鯨の存在は、東洋捕鯨會社編『鯨』と呼ぶ小冊子に、日本産イワシクゲラの體長が二十尺より四十尺位にして、其鬚黄白色なりといふにても推察せらる。當今の學者が容認する *Balaenoptera* 属の唯四種(若し *hybridus* OLSEN, 1912 が確に區別すべきものならば、都合五種)中、其體長の

斯の如く短く、其鬚の全然黄白色なるは此外に無ければなり。参考の爲、其所謂唯四種あるものと名稱と、此場合説明に必要な大體の特徴とを示し置けば次の如し。

しく無理なる注文、参考書と研究材料とに、重大なる缺陷ある本邦に於て、鯨類の正しき學名を知らんとするの不可能なるは、哺乳類専門家たる青木理學士の、一昨年の『榮報』に、日本産哺乳類總目錄を出せる折、海獸の部に就ては、著者は、責任を負ひ難き旨附記(但し刊行の際には削り去りたるも)せるにても知らるべく、勿論門外漢たる予輩には、山川氏の同定の錯誤、然らざるも、少くも説明の不充分に對し、深く追窮する資格なきものなれど、唯山川氏の用ゐたる學名を以て呼べるべき鯨は、歐米人の所謂 bottlenose whale なり、此鯨の、甚だ貴重なる種類として、彼地捕鯨者の重要目標となり居るものなる事は、誰人も熟知し居らるゝ處なるべく、従つて、山川氏の採集したりといふツチクガラの該種なりや否やは、學術的にも、又經濟的にも、重大なる影響のある事たるなり。

即ち次に、序ながら、敢て本邦近海産鯨類十四種の學名を列舉し置く事となしたり。されど勿論、標本としては、上野の博物館に存する四組の骨骼、並に東京理科大學所藏頭骨一個を見たるのみにして、参考書とて、有合せのものを用ゐたるものに過ぎざれば、之を以て、正確完全なるものなりとは、予自身と雖信するの勇氣なし、唯、専門家の研究確定に至る迄の過渡期用として、幾分にも、眞に近きものを採録したるものたる丈は斷言する事を得。實は、予輩をして忌憚なくいはしめば、今日迄、邦文にて發表せられたる鯨記事は、概して觀察の徹底を缺く。されば若し、此日録の肉莽が刺戟となり、從來並に將來の研究家の、正確周到なる觀察測定が發表せらるゝ事とならば、予輩の悦、是に過ぐるものはあらざるなり。本邦産鯨類の學名は、其時に至つて、初めて正確に定めらるべきものなるべし。

(一) 槌鯨二種(附赤坊鯨)。——ツチクガラの類にて、日本近海に存在するの確かなるものに次の二種あり。

(1) *Berardius bairdi* STEINER.

英名。Northern porpoise whale.

(2) *Ziphius cavirostris* CUVIER.

英名。Cuvier's beaked whale, goose-back whale.

右に就ては、本誌第二十五卷第二百九十三號に、些か述べ置きたる事あれば、委細はそれに譲る事として復贅せざるべし。唯、房州産ツチクガラの普通種が前者なるに就ては、上野並に米國天產博物館所藏標本によりて知らるゝ外に、藤田經信氏著『日本水産動物學』に、安房地方に産すと記せる該動物の、下齒のみを四枚有すといへるにても知らるべく、予輩の石井理學士より傳聞する所によるも、右の、房州産ツチクガラ普通種が下齒だけを四枚備ふといふは、實際の事實たるに似たり。序ながら、上記兩種の内、後者は、俗にアカホウクガラと稱するものなるべし。是に就ても、嘗て本誌上に述べ置きたる事あり。

参考書。(1) TEAL, E. W., "An Account of the Beaked Whale of the Family Ziphiidae, in Collection of the U. S. Nat. Mus., etc." (Bull. U. S. Nat. Mus., 73, 1910)

(二) 抹香鯨(眞甲鯨)。——本邦にて普通マツカクガラと呼ぶもの *Physeter* 屬のものたるに就ては、疑ふの餘地なきが如く、而も該屬の諸種が合併して次の一種とせらるべきものたる事、亦現今の通説たるが如し。

(3) *Physeter macrocephalus* LINNAEUS.

英名。Sperm whale, cachalot.

(三) 兒鯨(小鯨)。——上野の博物館陳列鯨の骨骼中に、伊勢産コクガラと附箋しあるものあり。詳しき寸法は測り難けれど、大體の體長形態及脊椎の數より判斷して、大凡次の種名を探るべきものなるを知る。

(4) *Irhachianectes glaucus* (COPE).

英名。California gray whale, grayback, devilfish.

参考書。(2) ANDREWS, R. C., "Monographs of the Pacific Cetacea. I. The California Gray Whale." (Mem. Am. Mus. Nat. Hist., n. s. 1, 5, 1914.)

知るを得たり。其動物試験は目下施行中なり。

(二七)石津利作。——ヒギカヘルより新強心劑。

著者は、今日迄、ヒギカヘル二萬餘匹を使用し、其皮腺分泌物より新成分を分離するに成功し、それをガミン Gamain と名けたり、是は「デキタリス」族藥物に類せる作用を有し、心臟作用を強盛ならしむる効あるものなり。

(二八)玉越與一。——高山に於て血球は増加するか。

著者は臺灣に於る生蕃討伐軍に従ひ、二十名の兵士に就き、其血球増減の状態を調査せり。其結果によると、土地の高さは、必ずしも、血球の増加に影響を與へざるものゝ如し。

(二九)黒田長禮。——羽田鴨場に於る統計。

明治三十九年十月より大正三年四月迄に、著者所有羽田鴨場に於て捕獲せられたる鴨類總計は一萬七千六百九十五羽にして、各年の總數を曲線を以て表はせば、其線は電光形をなせるを見る。詳しくいへば、鴨類の渡來數は、二年置きに増減を示し居るなり。尙、右鴨場に渡來する鴨類は合計十四種にして、就中ヲナガカモ・コガモ・マガモ・ヒドリガモ・ヨシガモ最も多く、何れも被捕獲數千五百羽以上に達したれど、他の丸種は何れも二百羽に滿たず。而して其等の渡來は、大體十月より十二月の間に於るもの最多數を占むるが、其委細に至りては、種類によ

りて各差違あり。著者は即ち、其等を、曲線によりて表しせり。

(三〇)宮内左一。——血合の化學的性質

總ての魚類は、皆多少の血合を有すれど、就中廻游魚類に多し。著者は即ち、ブリ・カツヲ・シビ其他數種の魚類に就て、血合と普通筋肉との化學的差違を検査したり。其結果によると、(1)血合は、普通筋肉よりもエーテル浸出物・モノアミノ酸窒素に於て勝り、其他に於て劣る。(2)血合は普通筋肉よりも分解速かなり。(3)其機能は運動による筋肉中の損失を速に補給するにあり。

(永澤六郎)

## 雜 錄

### ●日本近海產鯨類十四種の學名

本年一月頃發行、『水産講習所報告』に、同所技師山川洵氏の海產動物腦漿分析報告あり。右は實際に有益なる論文には相違なかりしも、唯其用ゐたる鯨の學名中には、多少讀者の誤解を招ぐべきものありたる様なり。即ち同氏は、房州產ツチクアラの學名として、*Hypodon rostratum* Müll. を用ひ居るなり。されど此鯨の日本近海に存在するに就ては、未だ何等積極的證憑の公表せられたるあるを知らず。然らざるも、房州地方にて、普通ツチクアラと稱し居るもの、此屬のものに非ざるは、確からしきに似たり。されば山川氏にして、若し右の學名を用ゐたるに就て、何等か根本的理由の存在せしものとすれば、氏は、其本論に入るに先ち、一應其説明を加へ置くを穩當としたりなり。されど一面より考ふれば、それも或は少

15. *Katsunonus pelamis*, n. g.
16. *Euthynnus yatio* n. sp.
17. *Auris hira*, n. sp.
18. *Auris maru*, n. sp.

カツナ。  
ヤイト。  
ヒラメザカ。  
マルザカ。

(永澤六郎)

## ●日本産蝶類の新種

松村松年。——新著紹介欄「新著論文」参照。

著者の樺太・北海道・沖縄及浅間産標本を検して発見したる蝶類の新種三、新變種四。次の如し。

1. *Polygonia c-illum* L. var. *sachinensis*, n.
2. *Precis iplia* CRAT var. *incusalis*, n.
3. *Argynnis duphne* SCHIFFE var. *nakachi* n.
4. *Argynnis adippe* L. var. *kuratanu*, n.
5. *Zephyrus jecocensis*, n. sp.
6. *Zephyrus aino*, n. sp.
7. *Zephyrus jocosus*, n. sp.

(永澤六郎)

## ●南洋産蝶類の新種

松村松年。——新著紹介欄「新著論文」参照。

茲にいふ南洋とは、新占領の諸島を指す。著者の檢せるものは、渡瀬次郎・堀井榮吉・藤田輔世の諸氏の、其等の諸島より採集せるものに係り、中に、新種一、新變種四ありたり。其名稱次の如し。

1. *Cynotiris puspai* HOFSE, var. *n. thae*, n.
2. *Zizera gutta* TRIMEN var. *horii*, n.
3. *Precis iplia* CRAM var. *puleusis*, n.
4. *Hypolimniscus bolina* L. var. *anquaricus*, n.
5. *Danaus (Salatur) palanensis*, n. sp.

(永澤六郎)

## ●日本・朝鮮及支那産化石珊瑚類

矢部長克・阜坂一郎。——新著紹介欄「新著論文」参照。

著者等は日本・朝鮮及支那産太古代珊瑚類を検して、七種一變種を記載細論せり。内に新種二、新名を帯ぶべきもの一種あり。

1. *Michelinia (Michelinopora) multilobata*, nov. sp.
2. *Michelinia (Protonichelinia) microstomata*, nov. nom.
3. *Favosites sinensis*, nov. sp.

(永澤六郎)

## ●新着邦文論說鈔

(新著紹介欄「新著論文」参照)

(二五) 中川幸庵。——肺「ダストマ」の終結宿主體內に於る移行路。

著者の研究により、臺灣に於る肺「ダストマ」の第二中間宿主判明し、其、人體其他に入るは、消化管よりするものなる事、亦動物試験によりて證明せられたるも、唯、然らば、消化管より肺臓に到達する徑路如何の問題は、未だ完全に解決せられざりしが、著者は、犬及猫に對して施せる實驗により、其、幼蟲が、消化管中腸管を穿通して腹腔内に出で、横隔膜を貫通して胸腔内に入り、肺臓表面に達し、其内に侵入して發育するものなる事を組織學的に證明し得たり。尤も是は、著者並に横川定氏の、試験動物解剖によりて、初めより想像せる所たりしなり。

(二六) 安藤亮。——岐阜縣下の肺「ダストマ」中間宿主。

岐阜縣可兒川沿岸は、肺「ダストマ」病の最も濃厚なる流行地なり。著者は同地方に於る該病原蟲の第二中間宿主を搜索し、其魚類に非ずして、略一種の蟹たるべきを

(抄録) ○サバ・サハラ・シビ類の新分類法並に其日本近海産の學名

疋を食へりなどいへるを引用する迄もなく、該蟲の多數昆蟲を餌食とするは人の良く知る所なるが、著者並に其他の研究者の觀察によると、トンボ類の餌食凡そ次の如し。

餌食		トンボ類の亞科名及觀察頭數。				
目	科	Calopterygidae	Agromyzinae	Gomphinae	Aeshninae	Elibellinae
蜻蛉目	Libellulinae	—	—	—	—	二
有吻目	Reduviidae	—	—	—	—	—
膜翅目	Pompilidae	—	—	—	—	—
	Apidae	—	—	二	一	—
毛翅目	Leptoceridae	—	—	—	—	—
	Tortricidae	—	四	—	—	—
鱗翅目	Pyrulidae	—	三	—	—	—
	Geometridae	—	—	—	—	—
鱗翅目	Tymanttridae	—	—	—	—	—
	Pieridae	—	—	—	—	—
鱗翅目	Satyridae	—	—	—	—	—
	Nymphalidae	—	—	—	—	—
雙翅目	Culiidae	—	—	—	—	—
	Tabanidae	—	—	—	—	—
雙翅目	Muscidae	—	—	—	—	—
	Limnobiidae	—	—	—	—	—
計		二	一	七	三	一

(永澤六郎)

●サバ・サハラ・シビ類の新分類法並に其日本近海産の學名

岸上鎌吉。——新著紹介欄『新著論文』參照。

著者は先づ、シビ・カツチ・サバ・サハラ等の、齊しく *Seombridae* なる一科に包含せられしを分離し、*Seombridae*, *Cybiidae*, *Thumidae* の三に分屬せしむべきものなるを提唱す。而して魚類分類の、從來、主として外形にのみよりて行はれ、内部形態の閑却せられ居りしを遺憾なりとし、其等の特徴を考慮して、此類分類を改新し、尙、日本近海産此類魚類の、次の學名を帶ぶべきものなるを明かにしたり。就中著者の創設したる屬一、種七あり。

(一) サバ科 (*Seombridae*)

1. *Seomber japonica* s.

サバ。

2. *Rastrelliger cinereozonus*.

アギフラキヤ。

(二) サハラ科 (*Cybiidae*)

3. *Acanthocybium farreri*.

カマスサハラ。

4. *Cybiium multifasciatum*, n. sp.

ヨコジマサハラ。

5. *Cybiium nipponium*.

サハラ。

6. *Cybiium koreanum*, n. sp.

ヒラサハラ。

7. *Cybiium chinense*.

イメサハラ。

8. *Sarda orientalis*.

サザカツチ。

9. *Gymnos oculus multi*.

イソマダロ。

(三) シビ科 (*Thumidae*)

10. *Thumus orientalis*.

クロシビ。

11. *Thumus alatum* ?

トンボシビ。

12. *Thumus melanchi*, n. sp.

メバチ。

13. *Thumus macropterus*.

キハダ。

14. *Thumus rurus*, n. sp.

コシナガ (新名)。

あり。一は盲囊狀突起の陥入に伴つて陥入をなせるものは顎腺全體を包めるものなり。兩者は一層の皮膜が二つに離層せるものゝ如し。

尙俗に肝臓と呼べる幽門部消化腺 (piloric digestive gland) が消化管に通ずるは、他の軟甲類と同様に左右別々に一つの開口を以てするとは著者が切片にて確め得たる所なり。著者は、又二個の大なる直腸腺は、成體にも存するのみならず、且若干の補助管が直腸に開口し、端脚類の尿管の如き觀を呈せる事を述べ、成體にも殘存せる「ナウプリウス眼」が、二個或は三個の小眼を含有し、單一にして纖弱なる神經を以て腦と結合せる事を記せり。

(寺尾新)

### ●「クーマ」類の殻腺(顎腺)と生殖器

SCHUCH, K. — "Beiträge zur Kenntnis der Schalenrüse und der geschlechtsorgane der Cumaceen." ("Arb. Zool. Inst. Wien u. Stat. Triest," Tom XX, H. 1, 1913.)

ウッドランドの著には指摘してあらざれども軟甲類中の「クーマ」類にては殻腺即ち顎腺を有す。著者の研究材料は *Diastylis rathkei*, *D. rugosa*, *Iphinoe tonella*, *Cuma edwardsii* なるが、此排泄器が、各種間に差異ありや否やを論ぜざる事、ウッドランドの場合と同じ。著者は幼蟲に就ては之を研究せず、たゞ成體についてのみ述べたり。

著者は端囊、尿管及輸尿管の三部に區別せるが、尿管はウットウンドの腎部、輸尿管は管部と同じなり。端囊が尿管に移行せんとする所に於て二個の大なる閉鎖細胞

あり。且、横紋環狀筋をも具へたり。尿管には線條帶ある事は他の甲殼類に見らるゝと全く同じなるが、尿管は左迄迂餘曲折をなさず、管腔は單純なり。著者の細胞學的研究の詳細ならざるは固定液に歸因せしものならんか。

生殖器の研究に當りても、著者は、卵數の差異等の外、研究材料の種別的特徴を挙げず。著者によれば、左右卵巢を左右に結合する部分全く存せずといふ。輸尿管は之を見出す事はざりしが、産卵の時にのみ存するものなるべく、恐くは最後の覆卵葉の直前に開口するものなるべし。覆卵葉に就ては著者は肢上部の變形せしものと解釋し、ザースが保育腔と體腔とは連絡せりといふが如きは、不精確なる觀察に基けりと評せり。卵巢内にて卵が成熟するは、全長に亘りて行はるゝものにして、*Cuma edwardsii* にては十六—十七個 *Iphinoe tonella* にては三十八個 *Diastylis rathkei* 及 *D. rugosa* にては三十個以上の卵を左右各側の卵巢内に有せり。

翠丸はアミのとよく似たり。輸精管の皮膜は腺上皮の如き觀を呈せり。輸精管の末端には環筋あれば、此部は射精管なるべし。

(寺尾新)

### ●蜻蛉と其餌食

CARPON, H. — "Some dragonflies and their prey." ("Ann. Mag. Nat. Hist.," XIII, 77, 1914.)

BEUTENAUER (一九〇二年) がトンボ類の食食の狀を記して、其大なるものは、二時間に四十疋の家蠅を食ひ、小なるものも同時間に克く二十五

物なる裸粒を分泌する性質があつて、此裸粒が一定の大きさに迄分泌されると、其外側は薄い膜を以て包まれて来る。斯様にして糸状のものが出来上つて嚢内に満ちて来るのである。而して若し外部から刺戟を受ける時には、直ぐ嚢の内からは等の物が飛び出されるのである。斯様な現象から考へると、此作用は是等動物の保護の爲に起るものらしい。一般に軟體動物の表皮にある腺は此 *Pleurophylidia* の嚢内の細胞と、同じ性質のものであると云へる。

(岡田彌一郎)

### ●シヤコの顎腺及他の内部構造

WOODLAND, W. N. F. — "On the maxillary glands and some other Features in the Internal Anatomy of *Squilla*," ("Q. J. M. S.," N. S., Vol. 59, pt. 3, 1913.)

軟甲類の成體には觸角腺を具へ、切甲類の成體には、顎腺を具ふるを特徴とすとは教科書類に記さるゝ所なれども、これには例外あり。薄甲類の *Nebalia*, 「アナスホリス」類の *Anaspides*, 「タナイス」類の *Apeudes*, 等脚類の *Dorynia*, *Gyge*, *Porcellio*, *Ligid*, *Arellus*, 口脚類の *Squilla* の如きは、成體に於て顎腺を有す。

著者の研究したるは *Squilla desmarestii* 及 *Squamulus* の成體、*Lysia squilla cuscida* の「エリクツス」期幼蟲及 *Squilla* 属の種名不判明なる種の「エリクツス」期幼蟲なるが、此著者は此四者に於て、果して顎腺が全く同一の形態を具へ、且又、個體發生上同一の徑路を経るものなりや否やを論ぜずして、成體の顎腺の形態及其發生上の變化を記述せり。

顎腺は所謂頸部に存在し、背側太くして、腹側に至りて細長となり、一見、筋肉束の觀あり。かくも顯著なる

器官が、長く専門家の注意を洩れたりしは寧ろ意外の事に屬す。開口は第二小顎の外後面にありて、小乳頭狀突起の先端に位置す。開口の直前に膀胱あり。これは顎腺の末部なる管部が膨大せるものに過ぎざるは、截片にて確めらるゝ所なり。

顎腺は最初は外胚葉の陥入によりて生じたる單一の嚢狀體なるが、短き細管にて結合せらるゝ端嚢 (ent-sac) と腎部とに分れ、後者の末部が管部となり、端嚢及特に腎部に於て、盲嚢狀突起の陥入夥しく起り、先に廣濶なりし嚢腔が裂罅狀となるに至りて、完成するなり。上記の三部を成す細胞にも夫々變化ありて、遂には三部の細胞間には劃然たる區別の認めらるゝに至る。第一に端嚢を成す細胞は大なる核の外に大なる空胞を具ふるを特徴とし、次に腎部を成す細胞は顆粒に富み嚢腔に向へる部分に線條帶あるを以て著しく、第三に管部を成す細胞は顆粒極めて少く、其他の性質を考へ合するも、此管部にては排泄作用を営まざるべきを示せり。顎腺の開口部を検するに、その内後側を形成する細胞は其高さ著しく大となりて、柱狀細胞群を成し、開口の末縁に當る柱狀細胞列はクチクラ内の二個の栓狀體と結合せり。かくも特異なる構造を具ふれども、開口の周圍には括約筋存在せず。然れども柱狀細胞群上の肥厚せるクチクラを分泌するに相違なき該細胞群は、或は尙平滑筋の作用をもなして、開口を閉鎖するやも知れず。顎腺を蔽ふ皮膜は二

迄は)増加す。

(一七)病魚の存在せし木槽壁より搔取したる物質を含む水を哺乳類に與へたるに、其の動物に、五箇月の末に於て瀰漫性の實質性ゴイター (diffuse parenchymatous goiter)を示す變化、及甲状腺腫脹を來せり。然るに、同樣の水を煮沸して與へたる者には何等かゝる甲状腺の變化を認めざりき。哺乳類に於る上述の如き甲状腺の腫脹及變化が、魚類に於る甲状腺癌と同一疾病の初期症狀たるは、更に將來の實驗に於て證明し得べしと信ず。

(一八)本病は、合衆國の總ての鱒孵化場に於て、甚だ高度の罹病率を以て蔓延しつゝあり。

(一九)下の諸事實は本病の病源が一種の生物なる事を暗示する有力なる證據なり。(一)天然魚にも本病に罹るものある事。(二)本病が天然魚より養魚場に移入せられたる事。(三)或特殊の養池若くは用水に發病すること。

(四)其傳搬の方法。(五)哺乳類にも傳搬すること。(六)かの著名なる三種の藥品が本病の治療に顯著なる効果あること。(七)煮沸に依つて病原性の破壊せらるゝ事。(八)自然治癒及免疫の現象あること等。

(二〇)個體より個體に直接本病の傳搬せらるる例證は未だ之なし。

(二一)本病は其種々なる性質に於て地方的ゴイダーと同一なり。所謂地方的ゴイターと、吾々が甲状腺の癌腫と信ずる處のものとの間に何等確然たる區別なければ、

地方的ゴイターと鮭科魚類の甲状腺癌とは、同一の疾病なりと信ず。(石井重美)

## ●軟體動物の所謂刺細胞

Guénort, L. — "Les préencus nematocystes des Pleurophyllidiens." ("Arch. Zool. Exp. gén.", 54, 1, 1914).

腔腸動物に特有の刺細胞が Turbellaria, Peridiniens, Eolidien, Ophyrodendron 等にもあると云ふ事が從來多くの學者に依つて發見されたが、其原因は、多くは腔腸動物を攝食する爲に起るものであると云はれて居る。又裸鰓軟體動物 *Pleurophyllidia* の類にも、所謂刺細胞があると云ふ事を、メルグが一八六六年に初めて發見して、其後多くの學者が相續いて同様な事實を云つて居る。處が面白い事には、此動物は食物としては重に硅藻の類を食べるので、腔腸動物は食べないらしい。且つ所謂刺細胞が現はれる所には、輸膽管等との連絡が直接ないのである。著者は佛國アルカーシヨンで採集した *Pleurophyllidia pustulosa*, *P. undulata*, *P. loceni* 等で之を觀察して次の如く述べて居る。即ち是等動物の notonnia の側縁には蟲眼鏡でも見える位な囊の穴があつて、其數は動物の種類に依つて夫々異つて居る。此囊のある所を横斷して檢鏡すると、縦横に走つて居る筋肉纖維が見える。是は外部から刺戟を受ける時に、内容物を直ぐ外に出す作用をするものらしい。尙此囊の底を作つて居る細胞は、内容

## 抄録

## ● 鮭科魚類の甲状腺癌

GAYLORD, H. R., MARSH, M. C., BUSH, F. C., SIMPSON, B. T. —  
 "Carcinoma of the thyroid in the salmonoid fishes." ("Publica-  
 tions from State Institute for the study of malignant disease,"  
 No. 39, 1914.)

抄録者曰、本報告はバッファローの悪性疾患研究所と合衆國水産局との共同作業の結果にして、研究に従事したる者は、MARSH を除きては(此人は悪性疾患研究所の生物學者)皆醫學者なり。又、本報告は、本文百六十一頁圖版五十四枚よりなれど、茲には其第五百六頁より第五百七頁に亘る結論二十一項のみを紹介することとす。

(一) 鮭科魚類に於て、鰓疾患・甲状腺腫・地方的ゴイター・甲状腺癌など呼ばるゝ疾病は、一の悪性新生物(malignant neoplasm)なり。

(二) 本病は人の居住せる地方の天然魚に見出さる。

(三) 本病若し天然の状態より養魚池等に移入せらるゝ時は、一種の地方的疾患となり。又屢、流行性の發現をなす。

(四) 地方的となれる發病養魚地に、健全なる天然魚を入るゝ時は、其天然魚は屢羅病す。

(五) 飼養魚に調理せざる動物性の食餌を與ふる時は發病を扶け、調理せるものを與ふる時は是に反す。

(六) 羅病魚を入れたる木槽の内面に附着せる粘液狀物

質を搔取せば、其物質の中に本病の病源となるべきもの存在す、是、其物質を哺乳類に攝取せしめて、其甲状腺に及ぼす影響より推定し得る事なり。

(七) 斯の如き本病の病源體は煮沸によりて其作用を破壊せらる。

(八) 羅病魚は發病の如何なる時期に於ても、其病魚の存在する水中に、水銀砒素若くは沃度の適當の量を投入する事によつて大に病勢を軽減せしめらる。

(九) 魚類の甲状腺癌に於る如上の物質の作用、及哺乳動物の癌腫に對する種々なる金屬の試験(陽性の結果を與へたる)は、恐らくは是等の諸物質が癌腫に對する治療關係を示するものなるべし。

(一〇) 鮭科魚類の或者は、本病に對して、殆ど完全なる先天的の免疫性を有す。

(一一) 又羅病種の或個體は、本病に對して、可なり高度の免疫性を示す。

(一二) 羅病魚の自然的治癒は屢起る現象なり。

(一三) 羅病魚を病池より無病池に移すと、及び一層自然的の食餌を投與するとは、病魚の自然治癒率を高めしむ。

(一四) 自然治癒は、疾病の再發に對して、或程度の免疫性を附與するが如し。

(一五) 發病の初期に於る自然治癒率は、後期に於るものよりも高きが如し。

(一六) 發病の機會は魚の年齢と共に(少くとも第五年

り、罹病率が高いといふ事實があるからである。併し近時に至つて、唯植物性の食物のみを與へた場合にも、多くの罹病魚の現はれる例が知られるやうになつたから、單に居獸の生の内臓を與へる事が主因であるとも曰へない譯である。

茲に非常に重要な且つ興味ある事實は、醫學上クロップ劑、若くは防腐劑として用ひられる物質を、病池の水中に投入すると、病魚の甲狀腺腫が著しく輕微となる事である。即ち、沃度・水銀・砒素などを用ひると、斯様な結果が得られる。勿論、其の濃度は極く低くていゝので、餘り濃いと、病魚自身が非常な惡影響を受ける事になる。

沃度ならば、沃度加里として、高くて三十萬分の一の溶液、水銀ならば、昇汞として、五百萬分の一の溶液、砒素ならば、砒酸  $As_2O_3$  として、三十萬分の一の溶液として用ひるのである。是等は何れも非常に稀薄な液ではあるが、其の効果は極めて顯著であつて、腫瘍は大小に拘らず甚しく縮少し、或は全く消滅するに至るのである。

本病は直接に魚から魚に之を傳染せしむることが出来ないから、其の病源になるものが、何か中間宿主のやうなものに依つて媒介されはしないかといふ事も疑はれた。此の疑問は、近來、南米に於て、或る吸血性の昆蟲に依つて其の傳染が媒介される、一種の人類の甲狀腺病が知られるに至つて、更に一層興味となつた。併しながら、是とて、勿論まだ一個の想像に過ぎぬ。

魚類のクロップと溫血動物のクロップと、その本質に於て類似して居るといふ事は、下のやうな實驗に依つて證明せられた。即ち、罹病魚の在る器壁に附着して居た泥土狀物質を掻き取つて、鼠・犬・若きなどに食はせた處が、甲狀腺の腫脹を來した。併しながら、此の物質を煮沸して與へた場合には何等の影響も無かつた。——尙ほ此の事實は、病源の所在や性質に就て興味ある暗示を與へる。本病の病源が一種の寄生々物であるらしい事は、色々の點から考へられるのであるが、併し其の確定的證明は、まだ仲々達せられない。

尙ほ甲狀腺の腫脹が如何なる生理的作用を魚體の上に及ぼすかといふやうな點に就ては、研究すべき事が澤山ある。或は彼のベースドー病 (Basedowsche Krankheit) に相當するやうな現象はありはしないか。一體、魚類の生理に關する吾々の智識は猶極めて幼稚であるから、多少の變化があつてもそれを確知する事が難かしい。魚病の多くのものに就ても同様、吾々の知見はまだ極めて淺薄であるか、或は全く朦朧である。若し魚類の病理學が、其の生理學の方面から根本的の援護を受けて進んで行つたならば、魚病の研究が更に一層緊要なものとなるであらう。(完)

に現はれて来る。それから、腫物は益々大きくなつて、口腔内を満たし、又頭部の腹面、鰓蓋等をも隆起せしめて、外部からも明かにそれと知られるやうになる。多くの鰓弓が斯様にして一時に侵されるやうな場合には、呼吸も攝餌も非常に妨げられ、或は全く不可能になる。

本病も其の初期に於ては、唯簡單な良性の増生で、病勢が是より進まぬ場合には、その與へる傷害の程度は比較的に少ないが、併しながら、此の良性の増生は屢々悪性のものに變化して行く。さうなると、著しい組織上の變化が起つて、筋肉・骨・軟骨・血管等迄侵害されるやうになる。是れは正しく甲狀腺癌 (Schilddrüsenkrebs) であつて、病魚は必ず死滅を免れぬ事となるのである。人間の場合に於ても、良性のクロップが屢々悪性の癌に變化して行くことがある。斯様に、此の疾病が、或る場合には良性のまゝで止まり、他の場合には悪性のものに變化して行くのは何が故であるかといふ事は、癌腫の原因の猶ほ不明である今日、矢張り解決出來ぬ問題である。

或る一つの養魚池の魚が多數クロップに罹るゝに反し、それと隣接する養魚池が無事であるといふやうな事實は、先づ本病が傳染性のものであるまいかといふ疑を起さしめる。尙ほ又、一度クロップに罹つたけれど、其れが輕症であつた爲に自然に治癒したといふやうな者は、再び發病せず、恰も一種の免疫性のあるやうに見える事實は、前掲の疑念を一層深からしめる。更に著しき事實は、

或る先天的に免疫性を持つた個體及群屬 (Familie) の存在するといふ確實な觀察のある事である。是れと類似の現象は人間の場合に就ても知られて居る (例へばヒマラヤ地方のある谿谷に住んで居る土人の場合の如きはそれである)。併しながら、此の寄生説の解決を着ける爲に行はれた種々な實驗は、一もまだ確實な肯定的の結果に到達して居らぬ。病魚と健魚との接觸、病魚の甲狀腺を健魚に攝食せしめた試験なども、何等の結果を齎らさなかつた。水質の影響に就ては可なり精密な調査が行はれたが、發病池と無病池との水質の間には、別に差違が見出されなかつた。尙ほ下のやうな事實もある。即ち、幾つかの連續的に並んだ池へ同様の取扱を施した同一種の鰻を入れた、水は次から次へと同一の水を流したに拘らず、罹病魚の數は、池に依つて著しく相違し、第一の池では三%、第二の池では八%、第三の池では四五%、第四の河では八四%といふやうな結果を示した。加之、まだ池に入らぬ前の引水中に放つた魚は全く健全であつた。斯様に、用ゐた水の同様であつたに拘らず、下方の池に至るに従ひ、病魚の數の著しく増加したのは、水質が唯一の原因であるといふ假定を裏切る事實であらねばならぬ。

尙ほ、與へられる種々な食物の性質が、魚の罹病性に影響を及ぼすものではないかといふ事も考へられた。それは、屠獸の生の肝臓や心臓を與へたものでは、天然餌料や、魚類の餌料や、又は煮沸した餌料を與へた場合よ

の後色々の成書にそのまゝ取入れられた。併し遂に Lühe 等によつて手厳しく批評し、反對され、今は全く立消の姿となつて居る。）

尙ほ、魚類に見出さるゝ腫瘍中最も注意すべきものゝ一つは、鮭科魚類の Knot (甲状腺性癌) である。此の病氣は、それが著しく流行性に現はれることゝ、それから人類に見らる同様の疾病と非常によく類似して居る點とで、著名である。

人類のクロップは、或る特殊の地方に殊に著しく發見される。例へば、アルプス地方では、甲状腺肥大といふ事が、殆んど常態であるかの如く普通に見られる。而して、それに附隨した Idiote, Kretinismus などいふ精神的疾患も稀ではない。今日では、此のクロップの原因に就ては、傳染性の微生物説を稱へる者が少なく、寧ろ水質説に傾いて居るが、併しながら其の當否は未だ何れとも決定出来ぬ。魚類のクロップに就ても矢張り同様であつて、可なり精細に研究されたが、問題は猶ほ依然として未解決の儘である。

クロップは、鮭科の魚にのみ見出される疾病である。併しながら、鮭科魚中では、殆んど總ての種類に皆見られるので、少くとも其の中の普通な十六種類からは、何れも本病のある事が知られて居る。

本病の最初の流行は、伊太利のガルダ湖に現はれた。譯者曰、是れは一八八三年の春から夏にかけて、ガルダ

湖畔の或る孵化場の Lake trout = *Trutta lacustris* に現はれたので、其の當時三千以上の鯉が此の爲に斃れた。之れを研究したのは獨逸の R. BONNET であつたが、彼は本病が一種の癌腫である事を知らなかつた。其の後、瑞西、佛蘭西等に著しい流行が起り、獨逸にも多少現はれた。

併しながら、最も激烈な流行は、歐洲以外のニッ・ジールランド・南阿・北米等に現はれたので、殊に合衆國では、本病の爲に養殖業者の蒙つた損害は莫大なものである。

魚類の甲状腺は、其の細かな構造は温血動物のものと類似して居るが、併し、別に特別の被囊の爲に被はれるといふやうな事がないから、周圍の組織と明瞭に區別されて居ない。鮭科魚類に於ては、甲状腺は、大動脈に沿うて存在し、殊に、其の背例に於て、第一・第二・第三鰓弓の附近に發達して居る。併し肉眼では仲々に認め難い。

甲状腺の平時の状態は上述したやうであるが、それが所謂クロップ病魚になると、先づ腺の大きが増して、其の範圍が前にも後にも著しく廣まり、鰓弓の基部にさへ達するやうになる。それから、個々の腺胞の皮膜細胞は、平常の場合には、扁平か、或は甚しくて方形であるが、病魚ではそれが更に一層高まり、柱狀となる、是れが増生 (Hyperplasia) の初期で、續いて腺胞の數が増して、互に相密接壓迫し、又大きさも大きくなつて周圍の組織に迄廣がつて行く。此の増生が段々發達して、外部に表はれるやうになる場合には、それは小さな結節として口腔内

推動物などの取るものと略同一である。即ち、病魚は是に對して反毒素・食細胞、恐らくは又發熱などいふ武器を以て防戦する。體溫の上昇を正確に測知する事は困難であつて、それをするには、小さな寒暖計を作つて、胃中若くは腸の後部に差し込むのであるが、手術の間に病魚はそれから逃れやうとして盛に身體を動かすから、寒暖計に感じた溫度の幾分が果して病氣の爲から來たもので、幾分が手術の結果から來たものか、遽に判じ兼ねるのである。併しながら、病勢の進んだ者では、縦へ魚が靜止して居つても、猶ほ呼吸の逼迫した様を表はす處から見ると、それは慥かに熱病的の現象であるといふ事が出来る。

次に腫瘍 (Geschwülste) も亦最も注意すべき魚病の一つである。魚類には、他の人類及溫血動物に知られて居る總ての腫瘍がある。それ等の腫瘍は、養殖魚にも見出されうば、天然魚にも見出される。即ち、上皮細胞腫 (Epitheliome)・脂肪腫 (Lipome)・筋纖維腫 (Myome)・軟骨腫 (Chondrome) などいふ良性腫瘍を初め、肉腫 (Sarcome) 癌腫 (Carcinome) などいふ惡性のものに至る迄、淡鹹雨水の魚に見出される。是等の腫瘍は、魚體の如何なる器官をも侵すが、殊に皮膚の侵される場合の多いのは、是は魚の皮膚が比較的軟弱であつて、外物の爲に損傷を受け易い事に基因するのである。皮膚が損傷されると、其の刺戟の爲に其處に炎症 (Entzündung) が起る。それか

ら、慢性的炎症の存在して居る部分に腫瘍といふものゝ好んで生起する事は、他の一層高等な動物に於る場合と同一である。

彼の養殖業者間に一般に知れ渡つて居る所謂鯉の痘瘡 (Pocken des Karpens. 痘瘡とは曰ふが、是は溫血動物の痘瘡とは全然性質を異にしたものである。) は、斯様な上皮細胞の増殖よりなる一種の腫瘍である。此の疾病の徴候は、魚體表面の種々なる部分に白斑が生じ、時としては、それが互に相接觸融合して魚體の大部分を被ひ、病魚は是が爲に皮膚の生理作用に傷害を蒙つて一般の健康をも害するやうになる。

本病は、屢々、同時に、一養魚池中の多數の魚を襲ふ事がある處から、一種の傳染病であらうといふ説が行はれて居つたが、併し他に、本種の主因が水質の如何に在りはせぬかといふ疑を生ぜしむる幾多の事實がある。此の問題は今猶ほ未解決の儘である。

(譯者曰、本病の病源に就ては、曾て HOFER が、孢子蟲説を持出した。即ち痘瘡症に罹つた鯉の腎臟・肝臟・脾臟等には、*Mycobolus cyprius* と稱する一種の粘液胞子蟲が寄生して居る。——皮膚の病竈中には何等の寄生々物をも見出さぬが——そこで、腎臟其の他の内臟諸器官の寄生蟲に依つて傷害を受ける事が間接の原因となつて、皮膚に以上の病的變化を惹起したのであるといふ説明を附けた。此の説明には大分無理があるやうに見へたが、其

## 講 話

## ● 魚

## 病 (三)

理 學 士 石 井 重 美

細菌は魚病に大なる關係を持て居るものである。魚類細菌病の著しい例は、本文の初めの方にも一寸名前を擧げて置いた、鮭科魚類の癰腫症 (Ermunkulose) である。此の病氣の名は、本病の必至の症狀ではないが、併しなから屢々表はれる處の、筋肉内の膿瘍 (Abszesse) から導かれたものである。其の膿瘍は、内に、血液を混じた膿を含有し、遂には裂潰して、内容物を外界に放出するに至る。若し病魚にして斯様な膿瘍を示して居れば直ぐに見分が付くが、屢々死するも猶ほ斯様な局部的症狀を示さぬものがある。解剖の結果は、唯腸が炎症的に赤變して居る許である。それで本病の確定は細菌學的検査に俟つ外はない。その結果は、病魚の血液内に、*Bacterium salmonicida* と稱する細菌の充滿して居る事を示す。即ち、本病は、「バクテリア」の毒素に依つて惹起される一種の敗血症 (Septicämie) であつて、是が爲に罹病魚は遂に斃死し、病勢の激烈な時には、全池の魚を悉く殫すやうな結果にも立至るのである。

本病は、元來、養殖場に於て觀察されたものであるが、近來は歐洲の種々な河川にも見らるゝやうになつた。それで、「フォレン」や「エッシェ」(Äsche) などいふ魚は、多くの河では全く絶滅し、他のものでは非常に少なくなつた。それから、清淨な河川にも勿論發病する事はあるが、本病の傳播に少なからぬ力を添へたのは水質の汚變である。何故ならば、病源となる細菌は、清淨な水中では餘り長く繁殖する事は出来ないが、有機體の多い不潔な水中では良く繁殖するからである。

總ての鮭科魚は本病に罹り易いものであるが、其他の魚族は、まだ天然に於て罹病する事が知られて居らぬ。併しながら、病勢の非常に猖獗を極むる時、及實驗室内で實驗された處などによれば、それ等も亦根本的に免疫性を得て居るものではない。

此の他、尙、細菌による魚病は非常に澤山あつて、色々の魚が色々の細菌によつて侵される。而して、病魚がそれ等の細菌の侵入に對して取る態度は、他の高等な脊

(392)

第二回採集品目錄

(※印あるは第一回採集物中になきもの。)

- \* (1) *Phaethon candidus* TEMM. シラフネツタイテウ。  
ペルー群島。大正四年二月採集。(一個)。
- (2) *Daniiegretta jugularis* (WAGL.) クロサギ。  
同上。同年二月二十五日採集。(雌一個)。  
同上。同年二月採集。(一個)。
- (2, a) *Daniiegretta jugularis greyi* (GRAY) シロクロサギ。(ツ  
ロサギの白色變型)  
同上。同年二月採集。(一個)。
- \* (3) *Nycticorax caledonicus* (GM.) ハシブトゴキの類。  
同上。同年二月採集。(成鳥一個)。  
同上。同年二月二十五日採集。(幼鳥二個)。
- (4) *Ardeetta sinensis* (GM.) ヨシゴキ。  
同上。同年一月五日採集。(一個)。
- \* (5) *Macropygia lapponensis* TEMM. ツカツクリ。(假  
稱)  
同上。同年二月二十五日採集。(成鳥一個)。  
同上。同年二月二十八日採集。(幼鳥一個)。  
同上。同年三月六日採集。(成鳥雌一個)。
- (6) *Charadrius fulvus* GM. ムナグロ。  
同上。同年二月採集。(冬羽一個)。
- (7) *Anous stolidus* (LINN.) クロアジサシ。  
同上。同年二月二十二日採集。(雌一個)。  
同上。同年三月一日採集。(雌一個)。
- (8) *Micronous marenusi* BRYAN. トリシマアジサシ。  
同上。同年二月採集。(雌一個)。
- (9) *Gygis candida* GM. シロアジサシ。  
同上。同年二月廿八日採集。(雄一個)。
- \* (10) *Calanus pelencensis* FINSCH ハトの類。  
同上。同年二月採集。(頭部一個)。
- (11) *Ptilopus pelencensis* (HARTL. & FINSCH) アナントの類。  
同上。同年二月採集。(成鳥二個)。
- (12) *Globicera oceanica* (LESS.) カラスバトの類。  
同上。同年二月採集。(雄二個)。
- (13) *Haleyon sodidus* GOULD セウビンの類。  
同上。同年二月採集。(雄二個)。
- \* (14) *Collocalia francica* (GM.) アマンバメの類。  
同上。同年二月採集。(一個)。
- (15) *Miagira oceanica* JACQ. & PUCHER. ヒタキの類。  
トラツク島。同年二月採集。(雄二個)。
- (16) *Acrocephalus syriacus* (KITTL.) オホヨシキリの類。  
同上。同年二月採集。(雄一個)。
- \* (17) *Erythrura trichroa* (KITTL.) セイコウテウの類。  
同上。同年二月採集。(雄一個)。
- (18) *Aplonis kirtitzi* (FINSCH & HARTL.) ムクドリの類。  
同上。同年二月採集。(雄二個、雌一個)。  
ペルー群島。同年二月採集。(雄一個)。
- (19) *Myzomela rubrata* (LESS.) ニッスビ。(假  
稱)  
トラツク島。同年二月採集。(雄二個)。

ソロモン各諸島、ニューギニア・北部濠洲・マリシアス及  
ブーアボンに分布す。今回成鳥一羽採集せられたるが、  
此鳥の獨領南洋より獲られしは或は初めてなるべし。

成鳥。 *Collocalia inornata* HUME に酷似すれども、  
遙に小形なること及跗蹠に羽毛を缺くこと等にて區別す  
ることを得。頭頂・頸及背は暗煙褐色にして少しく金屬光  
あり。頭は多少濃色なり。眼先きの羽毛は帶黑色にして  
基部白色なり。翼及尾は頭と同じく殆ど黑色にして少し  
く金屬光あり、腰を通る横帯は暗白色或は煙灰色にして、  
羽軸暗色なり。體の下面は暗褐色にして、各羽軸は暗  
色なり。腮及上喉は暗灰色、下雨覆は暗褐色、上尾筒は  
最長のものは尾羽と同色なるも、他は淡色にして、基部  
灰色なり。下尾筒は腹と同様なれども、少しく淡色なり。  
嘴脚は殆ど黑色なり。

食長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	雌雄	成幼	測定者
四吋	—	四・四・五	二・一	—	—	成鳥	HARTERT
四・四	一・〇	四・五・一	一・九七	〇・三五	♂	同前	McGREGOR
四・五	〇・一八	四・五	一・九七	〇・三五	—	同前	黒田

附記。第一回報告中に *Collocalia* sp. を掲げたるが、此  
標本と本種とは大に相違あり。因に、マリアナ・カロリン  
附邊には、尙 *C. fuciphaga* (THUNB.) を産すことぞ。

5. *Erythrura trichroa* (KITTL.)

*Erythrura trichroa* Br.

本種は金腹科に屬し、モラッカ・ニューギニア・カロリン  
及ソロモン群島に分布す。今回は雄鳥一羽採集せらる。

成鳥。背は草綠色にして後頭及頸側少しく淡色。雨覆  
は背と同色、内側次列風切も亦同様なり。小翼及初列雨  
覆は帶黑色、風切羽は暗褐色にして外縁綠色、初列風切  
は黃綠色を有す。腰及上尾筒は暗紅色、尾羽の中央二枚  
は少しく長く尖り (セイコウテウ *E. pusilla*、腰よりも一層暗  
紅色なり。他の尾羽は帶黑色にして、外瓣に沿ひて暗紅  
色あるのみ。額の先端、眼先き及頰の基部は帶黑色、廣  
き額帶・眼線・顔側・耳羽及頰はコバルト青色、喉及體の下  
面は鮮かなる草綠色にして、喉と胸とは少しく淡色、腿  
は帶黃色、下雨覆及腋羽は帶赭軟皮色にて、腋羽には少  
しく綠色を加ふ。風切羽の裏面は暗色にして、内瓣に沿  
ひて赭軟皮色を帶ぶ。嘴は黑色、脚は淡褐色、虹彩は黒  
色なり。雌は雄と同様なれども少しく暗色なり。

幼鳥。額又顔側に青色なく綠色なる事、喉と胸とは暗  
綠色にして腹及下尾筒の赭軟皮色部に次第に移り行く  
事、嘴は帶色にして上嘴縁及下嘴全體が多少白色なる事、  
及虹彩が暗褐色なる事等によりて成鳥と識別せらる。

食長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	雌雄	成・幼	測定者
五・三吋	〇・五	二・三五	一・九	〇・六五	♂	成鳥	SHARPE
四・七	〇・五	二・三	一・六五	〇・六五	♀	同前	同前
四・八	〇・四八	二・二	一・四七	〇・六五	♂	—	黒田

(論 説) ○第二回採集新占領南洋諸島產鳥類 (黒田)

シャープは、ペルー群島產のものは、濠洲產のものに比し、多少小形なれども、別種とする程にはあらずと記せり。右の表によれば、今回の標本は、多少の短かき部分もあれど、全長に於ては、毫もシャープの標本に劣らざるなり。本種は、小笠原產の、ハシブトゴキに極めて似たるも、多少小形なる事、及嘴の高さ少しく劣る事によりて區別せらる。

2. *Megapodius laperousii* TENN.      ツカックリ (假稱)  
*Megapodius senex* HARRT.

本種はツカックリ科(新稱)即ち *Megapodidae* に屬し、マリアナ・ペルー兩群島にのみ產する種類なり。今回は成鳥二羽、幼鳥二羽及卵四個採集せらる。

成鳥。頭頂は蒼灰色、額頭側及喉は同色の羽毛甚だ粗生す。翕背及體の下面は灰黒色にして、翼には暗橄欖褐色を帶ぶ。腰及上尾筒は暗褐色、尾羽は短くして帶褐黑色、腹の中部は他部よりも淡色なり。顏部の裸出部は赤色、嘴及脚は黃色、趾及爪は黒色なり。脚趾及趾爪は強大にして搔撥するに適し、跗趾の前面は單列の大なる蛇腹狀鱗にて被覆せらる。

幼鳥。成鳥と全く異り、褐色にして赤褐色の羽縁あり。故に體は大部分横線を有する如き觀を呈す。

食長	會合線	翼	尾	跗趾	中趾	趾爪	尾羽數	雌雄	成鳥	測定者
九五吋	—	七	二三	二	—	—	—	—	成鳥	Ogilvie Grant
—	一〇七	六・七五	二・一	一・九	〇・五五	—	—	♀	同前	黒田

—	一〇五	六・八八	二・〇五	二・〇	〇・九〇	二	合	成鳥
—	〇・五五	三・一〇	—	〇・九	〇・三五	—	—	幼鳥
—	—	—	—	—	—	—	—	同前

因に、採集四卵の大きさは、各、三・〇五吋×一・九吋、三・〇五×一・八、三・〇二×一・九、二・九五×一・九なり。之を成鳥の全長約一〇吋なるに比較すれば、卵の長徑は、實に母鳥の長さの三分の一に相當するなり。而して卵の色は一定せず、各、砂軟皮・赤軟皮・赤褐及淡肉軟皮色なり。

3. *Colinus pectoratus* FINSCH  
*Colinus microbaria* var. *pectatus* FINSCH

本種は鳩鴿科に屬し、ペルー群島にのみ產す。今回採集せられしは、頭部(頭部を含む)のみなれど、成鳥なることは疑なし。

成鳥。本種は *C. microbaria* (Briss.) に酷似すれども小形なり。且、體色金屬綠色ならずして、紺青色の部分多し、背肩羽及上雨覆は金屬綠色にして、各羽端鋼青色なり。雨覆にありては青色部大に優るにより、翼の上面は一見青色に見ゆ。腰及上尾筒の各羽端も幅廣き鋼青色の部あり。頭又頸は帶黒色、尾羽は白色なり。頸羽長く簑狀をなし、各羽幅狹し。嘴の基部には瘤狀突起あり。全長約一一・嘴峯〇・九五、翼九、尾三、跗趾一・五五吋。

4. *Collocalia francieui* (G.M.)  
*Collocalia germani* Ousta.

本種は雨燕科に屬し、フィジー・サモア・フレンドリー・

● 第二回 採集 新占領南洋諸島產鳥類

理 學 士 黑 田 長 禮

予は曩に、堀井榮吉氏の採集せる南洋產鳥類に就て記述する所ありしが、今又、理學士藤田輔世氏並に青木熊吉君によりて採集せられたるものを檢するを得たり。今回のものは合計十九種、三十四個にして、其内本邦に産せざるもの十二種を含む。されど其内の七種は、前回の採集品中に網羅せられしものなる故、茲には、残りの五種に就て記載を試み、終りに採集物全部の目錄を添へ置くに止むべし。今回の研究をなすを得たるに對し、前記兩氏に感謝の意を表す。

1. *Nycticorax caledonicus* (G.M.)

*Nycticorax caledonicus* Gray.

本種は鷺科に屬し、濠洲・アドミラルテール・ペルー(パラオ)群島に分布し、北はシレベスに達する種類なり。今回は成鳥一羽と幼期のもの二羽と採集せらる。

成鳥。背は一樣なる淡黄褐又は淡栗色、雨覆も背と同色なり。風切羽は稍栗色の度多く、第一と第二初列風切の内瓣には暗色縁あり。尾羽は背と同色にして、内瓣に僅に帶白色の部分あり。頭頂及上頸の稍長き羽毛は帶黒紺色、後頭より生ずる細長羽は普通二枚にして白色なれども、時として青色に混するものあり。嘴の基部より眼

の後方に達する白線あり、明かなる眉斑を構成す。顔側耳羽・頸側及後頸は淡栗色にして、前頸の兩側を走る。眼の下部及頰の前部は共に帶白色、體の下面下雨覆及腋羽は全部純白、翼の裏面は淡黄褐色にて、内瓣の基部に白色部あり。嘴は個體によりて相違あり、或は黒色にして先端に少しく黄色あり、或は黒色にて下嘴に沿ひて綠黄色の一線あり、又或は上嘴の下縁に同色の線を有す。恐らく年齢の差なるべし。脚は卵黄色にて、趾爪は黒色、眼の周圍の裸出部は綠黄色、虹彩は橙黄色。

幼鳥。成鳥と異なる點は、一體に淡黄褐白色の縦線又は斑點を散在するにあり。尾は褐赤色にして先端稍白く、帶黒色の不規則なる横線又は斑紋あり。頰に沿ひて明かなる白線あり。喉と腹とは白色、虹彩は黄色なり。

全長	嘴峰	翼	尾	跗趾	嘴高	雌雄	測定者
一九五	三	一一・六	三・六	三・三五	—	♂	成鳥
一八・五	二・九	一〇・八	三・九	三・二五	—	♀	同前
二〇・〇	二・八	一一	三・八五	三・二	〇・八五	—	同前
一八・〇	二・九五	一一・二五	三・五	三・二二	〇・八	—	幼鳥
一九・五	二・七〇	一一・二五	三・六	三・二五	〇・八	♂	同前

(論 說) ○精蟲發育史より見たる二三蜻蛉の分類的關係 (小熊)

ば更に此の事實を明かにする事を得ん。

余は今代表的三種に就き余の説かんとする大要を記し終れり。而して他に均翅類カハトンボ亞科に就て亦分類的事實と精蟲發育史とに關し論ず可き事實を有するも、其は他日に譲りて本篇には之れを省く。

茲に捨てらるゝ原形質に就て一言せんに、此の現象はメーヴェス (MEVES, 1899) が既に南京鼠の精蟲發育に於て記載せしを初めとし、近來豚及馬の如き者にも同様なる事あるを知るに到れり (WODESDALEN, 1913 & 1914) 又昆蟲に於てもモールス (MORSE, 1904) はゴキブリに於て記述し、ウキルソン (WILSON, 1913) はカメムシに於て發見せり。故に此の現象は必ずしも珍しき事に非ず、唯蜻蛉類にも特殊の者には之れを見ると云ふ一の新しい事實を學界に提供するに止まる。球狀となりて精蟲體をはなれたる後の運命は不明なり。馬の場合に於ては明瞭に破碎せらるゝ故、蜻蛉の場合にも遂には同じ徑路をとる者ならんかとも思はる。

最後に一言す可き事あり、そはレッチウス (REIZIUS, 1909) が蜻蛉の精蟲毛に螺旋狀の構造を認めたる事にして、氏に依れば中央の主軸を圍みて螺旋狀纖維が數回からみ居ると云ふ。斯る構造は昆蟲類にては極めて稀なる事にして、其他にはバロウキンツ (BALOWITZ, 1914) がシリアゲムシに認めたるのみ。故に余は此の點に就て余の用ひし材料を精査したるが、一も其の確證とす可き事

實を捕ふる事能はざりき。故に此の事に關しては暫く後の研究に委ぬべし。

附言。材料は余自ら札幌に採集したる者の外に、東京にて町田次郎君の好意によりて獲し所の者、及大阪にて芝川又之助君の採集せられし者を用ゐたり。茲に兩君に對し厚く謝意を表す。

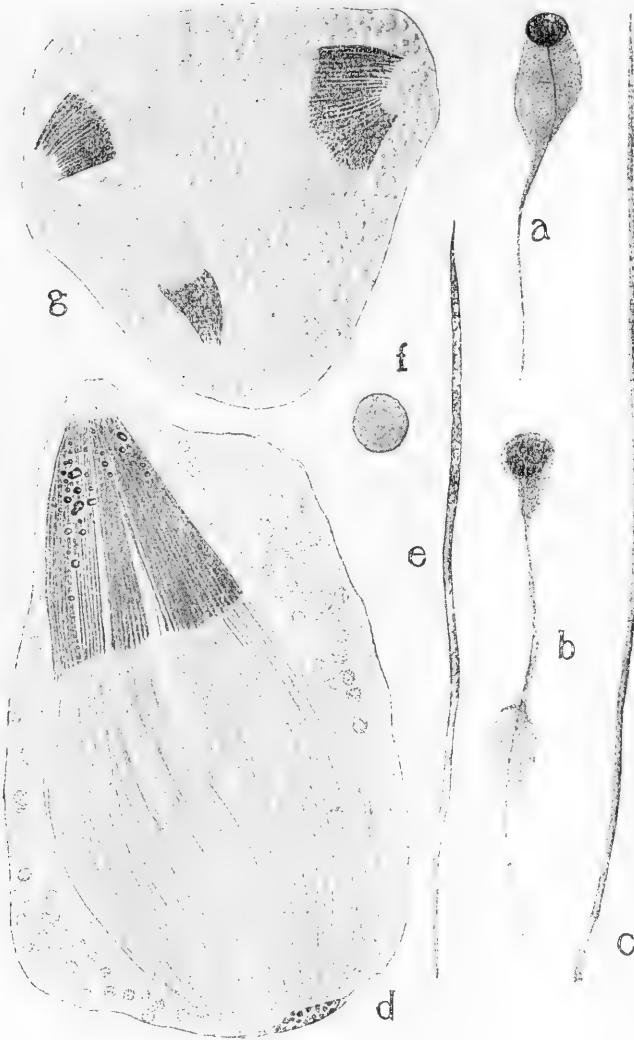
挿入せる圖は轉寫器によりて自ら寫生せし者なり。鏡玉は總て Zeiss, Apochromat 4 mm, 1.5 mm 及 Compensationsokular 8, 12 を用ひたり、其隔大度は圖に附記せるが如し。

(一九一五年三月十三日稿。)

り其まゝ輸精管に出づ。ヤママ科中のヤママ亞科是れに屬す。

第二圖。

- (a) (b) — カトリトンボ *Gynacantha lugubris* の精蟲發育順序。(二千倍)。但し (b) は原形質の捨てられんとする少し前のもの。  
 (c) — 同上種精蟲の頭部と尾の小部分。(二千倍)。  
 (d) — 同上種の完成せる精蟲束を有する小囊。(五百倍)。  
 (e) — ガニヤン *Anogaster sieboldii* の精蟲。(二千倍)。  
 (f) — 同上種の捨てられたる原形質球。(二千倍)。  
 (g) — 同上種の完成せる精蟲束を有する小囊。(五百倍)。



以上の結論を得るに用ひたる材料は第一型にありては可なり充分と認め得べきも、第二型に於ては決して充分なりと稱する事を得ず。何となれば余は僅に二種を檢し得たるのみなればなり。然りと雖少くとも余の研究を了りたる種類に關しては以上の二型ある事を否定する能はざるなり。

茲に興味あるはオニヤママなり。此の種類はヤママ科に屬する者なれど、第二型の二種とは亞科を異にし、形態上トンボ科の或者に似たり。而して其精蟲發育史を觀察するに、精蟲が原形質の大部分を放棄し、多數の者が精蟲束を作る事に於て全く第二型に屬する者なるを知る。然れども其精蟲の形狀は決して第二型の如く極端に長からず、反つて第一型のものに頗る似たり。之れを要するに第二型に多少の第一型を加味し、或程度の中間型なりと考へて大差なきが如し。是れ本種が形態上稍トンボ科に近き事實と相應して面白き事柄なりと云ふ可きなり。猶圖に就て見れ

完成せる精蟲は前者に比して甚だ大きく、頭部○●六耗、尾部○●一〇耗、全體の長さ實に○●一六耗に達す。故に甚しく大なる者と云はざる可からず。是れに反して其の太さは彼れより遙に細き事圖によりて知らるゝ如し。

(三) オニヤムマの精蟲發育(第二圖) オニヤムマの精蟲發育の狀況は前二者に比較して頗る重要な事實を吾人に示せり。即ち其精蟲の形態は正にシホカラトンボの如く、寧ろ太くして短き型に屬し、精蟲束を作り、同時に原形質の大部を球狀塊として體より放棄する點はカトリトンボに似たり。其發育經過の詳細は重複の嫌あれば總て略し、茲には本論に必要な諸點のみを記す事とせん。

精蟲の頭部は○●一八耗、尾部○●三一、即ち全長○●

四九耗あり。故に長さに於てはシホカラトンボよりも長し。然れどもカトリトンボに比して頗る短く、加ふるに其形狀は太くしてシホカラトンボのものに似たり。次に完成せる精蟲は、宛もカトリトンボの場合の如く、數百の者は頭端を以て束となり其まゝ輸精管を下り行く者にして、此の點に關しては全く第二類に屬す可き者と云はざる可からず。又原形質は頗る明白に球狀塊をなして放棄せられ、其狀カトリトンボに比して何等の相違を發見する事を得ず。而して完成せし精蟲を包藏する小囊は正に兩種の中間にありて、カトリトンボの如く大なるまゝにも非ず、さりとてシホカラトンボの如く極端に縮少

もせず。

以上三種の精蟲發育の有様及精蟲並に精蟲束の形態右に略述せるが如し。然るに是れ等三者は分類學上次の如く各所屬を定められ居るものなり。

シホカラトンボ (*Orthetrum albistylum*) トンボ科。

カトリトンボ (*Gynacantha hyalina*) ヤムマ科、ヤムマ亞科。

オニヤムマ (*Anotogaster sieboldii*) ヤムマ科、サナヘトンボ亞科。

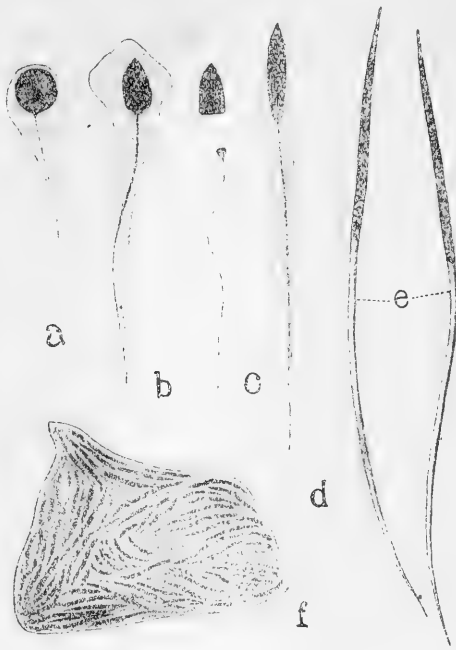
即ち後の二者は同一の科に屬して唯亞科を異にせり。扱て余は更に進みてトンボ科の者七種及ヤムマ亞科の者一種を調査し、前者は悉くシホカラトンボと軌を一にし後者は全くカトリトンボと相違なきを確め得たり。故に今是れ等の事實より蜻蛉の精蟲及其發育に關し次の明瞭なる二型を歸納し得べしと信ず。

第一型。精蟲は頭部尾部共に比較的太く且つ短くして、發育の途中に於て原形質は漸次消耗せられ、是れと共に小囊は次第に小形となる。而して決して精蟲束を形成する事なく、精蟲は無秩序に小囊内に充滿し且つ散亂して輸精管に移る。トンボ科の者は是れに屬し、トンボ亞科及エゾトンボ亞科に關して相違を見ず。

第二型。精蟲は頭部尾部共に細くして著しき長さを有し、發育の途中に於て原形質は大小不同の兩部に別たれ、其小部は頭端に残りて多數の精蟲の頭部を連ね、以て精蟲束形成に參與するも、他の大部は精蟲體より捨てられ珠狀塊として小囊内に散在す。而して多數の精蟲束とな

第一圖。シホカトンボ *Orthetrum albistylum*。

(a)(b)(d)——精蟲發育の順序。(二千倍)。  
 (c)——ト同時代にて、中片及軸絲の頭部より分離せるもの。  
 (e)——精蟲。(二千倍)。  
 (f)——完成せる精蟲の充満せる小囊。(五百倍)。



形態具はるに及ぶ頃益々偏りは著しくなり、遂に軸絲に添ひて二部に分る。其一部は核の附近に残り、他は遠く是れと離れ、漸次尾端に向つて進み、結局尾部より全然分離して大なる球狀體となり、捨てらるゝに到る(圖二)。而して核附近に残りたる部分は、一部は尾の最外層となる可きも、少くも其一部は後に精蟲束を形成するに役立つが如し。斯く大部の原形質が失はれたる後、核は漸く延長し來り、一時紡錘狀となり、終に甚だ長き糸狀(圖三)と

(論 說) ○精蟲發育史より見たる二三蛹齡の分類的關係 (小熊)

なる。一方尾部も追々長くなり遂には著しき長さに達す。斯の如く本種に於ては、原形質が球狀體となりて精蟲體より放棄せらるゝと云ふ點に於て甚だ前種と異り、此れが爲以上の如き發育の途中に於て小囊の縮少を來す事尠し。更に本種の特異とする點は精蟲束の形成なりとす。即ち精子細胞核が延長の傾向を示し、餘分原形質が球狀となりて捨てられんとする頃より、各細胞は小囊内に在りて一定の配列をとるに到り、無數の者は皆小囊の壁に面して頭端を並ぶるに到る。故に斯る時期の者を見るに、小囊の中心は放射狀に並びたる精蟲尾と、是れ等に介在する球狀原形質を見るのみなり。一個の小囊中に形成せらるゝ精蟲の數は決定し得べからざれど、數百乃至數千に達する事明かなり。而して是れ等の精蟲は初め上述せる如く外壁に頭部を並列し居るが、やがて數百個づゝ密に接近して一束と成るに到る。此の際精蟲束は何等被膜様物體にて包まるゝ事なく、唯頭部の先端にある原形質殘留物によりて互に連絡を保つ。而して此の原形質は實に先に見たる所の核附近に残りて精蟲體より捨てらるゝを免れたる者なり。精蟲束は一個の小囊内に一個以上あり、其狀は圖に示したるが如く、束の周圍には球狀をなせる不用原形質塊を見る。更に輸精管の下部を検するに此所に於ても精蟲束は其のまゝ存在するを認む。故に恐らく更に進みて貯精囊又は受精囊中にも此の有様にて移行行く者なる可し。

に違はず、本亞科の者は精蟲發育の模様にあつても亦兩者の中間性を有する事を知るを得たり。即ち以下説く所の如し。

(一) シホカトラトンボの精蟲發育(第一圖) 精子細胞が

精蟲に發生せんとする最初は、他の一般昆蟲の場合と等しく、核内容物は著しく染色性を増加し、其最初期の間は大小數個の泡狀物を認むれども、後には全體強く染色して何等の構造をも區別し能はざるに到る。次に中心體は核膜に密接し、且つ極めて纖微なる軸糸を生ず(第一圖)。やがて核は先端尖り來り、後端は直截狀となり、一見砲彈の如き形と成る。此の時精蟲體の中片顯著に現はれ來り、且つ切片に於ては往々剃刀の刃にて分離せられ、cの如く離れて認めらるゝ事あり。砲彈狀の核は益々細くなり、同時に後端も漸々細まりて終にd圖の如くなる。是れ等の變化の間軸糸も追々延び、原形質も薄く全體に擴がるに到る。此の後の變化は唯以上の變化が著しく進むで、益々糸狀精蟲の形態顯著となるのみなるが、原形質の運命は大に注意を要す。元來蜻蛉類の精巢の構造は、中心に一本の輸精管を圍みて甚だ多數の小囊の集まりありて、此の小囊内の細胞は若き時代のものにありては其數も少く、從て囊の大きさも小さきが、第一精母細胞の形成せらるゝ頃には最大に達す。然るに精子細胞が發育して各が稍精子固有の形態をとるに及べば、再び其大き減じ來り、完成せる精蟲を藏する者は甚だ小形となる。

今斯る時期の小囊を示せばf圖の如し。精蟲の總ては無秩序に充満し、各の間には別に原形質の殘留物として見る可き者を見る事なし。精蟲尾部を形成する者は精子細胞のネーベンケルンなるも、殘餘の原形質は遂に精蟲體何所の部分にも認むる事能はざるのみならず、f圖に於る精蟲相互の間隙にも之れを認むる事なし。但し右圖に於て中央に近く點々として見ゆるは精蟲尾部の斷面なりとす。以上の諸事實より推して考ふるに、形狀質は大體に於て精蟲體發育の途中消費せらるゝか、又は一定の形を成さずに捨てられ(次の種類にては一定形をなして捨てる)後漸次消耗せらるゝ者と見るを得べし。是れ發育せる精蟲を包藏する小囊の漸次縮小を生ずる原因なり。斯の如くして出來たる精蟲は、逐次輸精管中に出で來り、各者任意に貯精囊に集まる。完成せる精蟲はe圖の如き形狀を有し、中片は頭部を合して判別困難なり。頭部の長さ○・〇四五耗、尾部の長さ○・〇二六耗、全體○・〇四〇耗を算す。故に他の種類に比して著しき大小なき中形の者となす事を得べし。

(二) カトリトンボの精蟲發育(第二圖)

本種の精子細胞は前種に比して大形なれば、研究上更に便あり。精蟲發育の徑路は大體に於て前者に類したるも、或重要な諸點に就て著しき相違あり。精子細胞に軸糸及ネーベンケルン顯はるゝ頃より、其原形質は一方に偏り、爲に核は原形質の一端に接するに到る。而して軸糸延長し尾の

## ●精蟲發育史より見たる二三蜻蛉の分類的關係

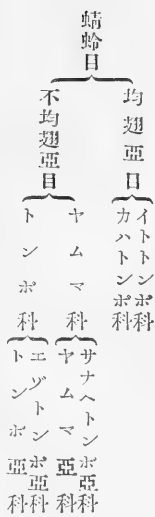
## (蜻蛉の精蟲發生の比較研究豫報)

農學士 小 熊 捍

精母細胞が第二回の成熟分裂を果して二個の精子細胞を生じてより後に於る精蟲發育の模様、及完成せる精蟲の形態性質等は、蜻蛉目に於ては各種多少の差違あり。

而して其程度は分類上の差違に相應して消長するを見るは頗る興味ある事と云ふを得べし。本篇は目下尙引續き研究中の問題より、單に豫報として二三の種を選び、其主要點を記せし者にして、精子細胞内の諸部變生の詳細の如きは總て省略せり。是れ本篇の主意に非ればなり。

蜻蛉目は分類學の示す所に從へば先づ二亞目に分たれ、次に四科に分たれ、更に多數の亞科に區分せらる。即ち次の如し



著者によりては科及亞科の増減は決して一致せず。從て右の如きも決して完全なる者となすを得ざるが、大體に於て系統的關係を示す者と見て差支無きに近し。故に今姑く便宜上之れを用ふる事とす。亞目均翅類及不均翅

類は、成蟲の體の構造及翅脈の有様に於て著しく相違あるのみならず、幼蟲時代に於る形態も亦甚しく差違ある者なり。然れどもカハトンボ科に屬するムカシトンボの如きは、形態に於てサヘトンボ亞科に近き點を有し、寧ろカハトンボ科より分離して特立科を設け、以てヤムマ科との中間に置くの適當なるを認むる程なれば、カハトンボ科は系統上餘程不均翅類に接近したる者と見る事を得べし。不均翅類中の二科に就て見るに、サナヘトンボ亞科の或者は頗るエゾトンボ亞科の或者に近し。例へば前者のオニヤムマ後者のコヤマトンボの如し。故にサナヘトンボ亞科は一方均翅亞目に類し、他方はトンボ科に近き性質の者なりと考へて差支なし。元より是れ等の系統は斯の如き薄弱なる事實を以て論斷し得べき事に非ずと雖、右は單に最も見易き事項を記したるものに過ぎざるなり。

扱て余は先づトンボ科の種類に就て精蟲の發育史を検し、次にヤムマ亞科の種類を調べたる所、此の兩者の間には著しき相違を認め、茲に興味を得て、兩者の中間性を帶びたるサナヘトンボ亞科を研究したるに、全く豫想

(論 說) ○日本産鰻の粘液胞子蟲病 (石井)

(3) CÉRÈDE, CASIMIR,—"La myxosporidiose des Anguilles dans les eaux douces, saumâtres et salées du Poulonais," "Bulletin de la Société Académique de Boulogne-sur-mer," tome VIII, 1908.

(4) LABBÉ, A.—"Sporozoa" in "Das Tierreich," Deutsch. Zool. Ges., 5. Lief., Berlin, 1909.

圖版(第二十七卷) 說明  
(第十一版)

第一圖。粘液胞子蟲病に罹れる鰻。(二分の一大)。

體側の全線小圓は *Myxidium anguillae*, n. sp. の胞子囊、點線小圓は同上の瀰蔓性浸潤を示す。微小點は別種の粘液胞子蟲の胞子囊を示す。

第二圖。 *M. anguillae* の胞子囊の存在する部分の垂直斷面。(約二十六倍)。

胞子囊の外面を被ふ上皮は消滅し、胞子囊は下皮の深部に存在す。

第三圖。瀰蔓性浸潤部の垂直斷面。(八百五十倍)。

下皮の結組織間に、寄生蟲・赤血球・リンフ・オチーテ様物體等侵入しあり。

a、無絲分裂の状態にありと思はるゝ結組織細胞核。

e、赤血球。

l、リンフ・オチーテ様物體。

g、 *M. anguillae* の胞子。

第四圖。 *Myxidium anguillae* の胞子。(千四百五十倍)。

(a) 長軸の多少 S 狀に曲らんとする胞子。胞子囊の周縁に近く存在し、殻核の猶ほ明かに見らるゝもの。

(b) 最も普通なる胞子。

(c) 兩側少しく膨れたる胞子。

(d) 稍弧狀を呈せる胞子。

(e) 胞子の横斷面。周縁にある小突起は縱走條の斷面なり。

Unidosporidia の寄生状態には、(1)細胞内寄生、(2)瀰漫性浸潤、(3)胞子嚢の三型あり。而して、或種の者に於ては、常に一定の寄生状態を示せど(例へば *Hugesi anomala* MONZ. 及 *Myxosoma dugardini* Thél. は常に胞子嚢を形成し、*Hugesi destruens* Thél. 及 *Chloromyxum quadratum* Thél. は常に瀰蔓性浸潤をなす)。他の種類にては、寄生場所の異なるに従ひ、寄生状態の異なるものあり。例へば *Tinea vulgans* L. に寄生する *Myxobolus ellipsoides* Thél. 及 *Myxobolus pyriformis* Thél. に於ては、其の鰓に寄生するものは胞子嚢を形成すれど、内部の諸器官に寄生する者は瀰蔓性浸潤をなすといふ。又、上記三種の寄生型は、それ〴〵獨立に生起し得べきものなると共に、一方又互に交渉を絶したるものにはあらで、場合によりては一より他に轉化し得べきものなるを以て、同一器官若くは組織中に於ても、同時に二個以上の寄生型共在し得べき理なり。即ち、本種に於て、同一の皮膚組織中に胞子嚢と瀰蔓性浸潤と共在するが如きは其の例證なり。併しながら、此の場合、一方が果して他より轉化したるものなるや、或は双方それ〴〵獨立に生起したるものなるや、轉化したりとせば何れが基型にして何れが従型なるや、即ち、何れより何れが化成了たるや、及其の過程は如何等の問題は、理論上興味ある問題なれど、今茲に詳説するを得ず。是等の點は他日更に研究報告するの期あるべし。

(B) 内臓の検査 腎臓・肝臓・膽嚢等の内部諸器官及鰓には、體表面にあるが如き胞子嚢若くは白斑(浸潤性の)を發見せず。

(C) 分布・症狀・經過等 本病の症狀・經過、及地理的分布等に就ては余は未だ何等確實なる知見を有せず。併しながら、瀰蔓性浸潤の周圍の組織に與ふる著しき病理的影響、及宿主體の甚しく羸瘦せる事等より推して、病魚の蒙る生理的障害は可なり大なるべしと思はる。是等の點は他日更に充分なる研究を要す。

(D) 附言 余の檢したる標本は、上記二種の比較的大形なる白斑の外、更に全身に亘りて(頭部を除く)分布せる小白點を示せり(第十一圖)。此の小白點も亦一種の粘液胞子蟲(但し *Myxidium* にあらず)の胞子嚢なり。此の小白點に就ては更に改めて記述報告すべし。終りに臨み、余に研究材料を供給せられたる知人、秋山富次郎氏の好意を謝す。

### 參考書目

- (1) AUERBACH, M. — "Bemerkungen über Myxosporidien heimischer Süßwasserschfische." "Zool. Anz." Bd. 32, 1907.
- (2) AUERBACH, M. — "Die Unidosporidien (Myxosporidien, Actinomyxidien, Microsporidien), eine monographische Studie." 1910.

り、其の位置下の如し。

體側及白斑番號	鰻の吻端より白斑の中央迄の距離	側線より白斑の中央迄の距離
左 (一)	一三・九浬	四・〇(耗上)
左 (二)	一五・一	恰も側線上
左 (三)	一六・二	同 前
右 (一)	一七・五	同 前
右 (二)	二一・〇	同 前

此の白斑は、其の輪廓の大き、輪廓鮮明なるものと略ぼ同じく、輪廓も不鮮明ながら矢張り大體圓けれど、白色の度後者に比して薄く、且つ、其の外表面扁平にして、魚體の皮膚面上に突出することなし。

此の白斑を切片標本にして檢する時は、そは矢張り同一寄生蟲の寄生に基因するものなれど、寄生蟲は此處に於ては胞子囊を形成せず所謂瀰漫性浸潤(diffuse Infiltration)をなし、宿主の上皮・下皮・皮下脂肪組織等種々なる部分に一般に侵入分布せるものなることを知るべし。

最も多く胞子の分布せる組織は上皮及下皮にして、脂肪組織には胞子を見る事少し。筋肉中には全く之を見ず。一般に、皮膚に *Unidosporidia* の寄生することは稀にして、曾てテロハンが腸皮膚膜及皮膚皮膚膜寄生の數例を挙げたれど、そが果して一次的のものなるや或は二次的のものなるや確實ならずと曰はる。余の場合に於ても、此の點を今直ちに何れとも斷言する事能はず。是は胞子囊と瀰

漫性浸潤との關係を闡明したる上にて決すべきとなり。

胞子は一個一個互に隔離して組織中に分布する事普通なれど、又、往々、數個若くは多數一所に集合して存在する事もあり。

(B) 宿主の受くる組織的變化 寄生蟲の多數に存在

する處は、宿主の組織甚しく變化し、下皮の如きは其の特有なる纖維狀の構造を認むること難く、且つ、所々に、組織全然破壊され、空所となりて残れる部分あり。尙、組織の變化若くは破壊せる部分には、赤血球及 *Lymphocytes* 様の物體多く侵入しあり。赤血球は組織の壓迫を受けて形を變じ(多くは細長くなり)、其の核さへ著しく變形せるあり。又、被害組織中には、著しき組織細胞核の増殖を見る。此の増殖は無糸分裂に依るが如く、余は檢鏡中屢々かくる分裂狀態にある像に遭遇せり。(第十一圖a)。是等の血球及増殖核は最も多く下皮と筋肉層との間に集中す。而して殆ど空虚となれる脂肪組織の内部を顛充し、若くは脂肪組織に直接せる筋肉層の *perimysium* 間に迄侵入することあり。

胞子囊の場合に於ては、宿主の組織に是等の病理的變化を認むることなし。

#### (六) 異種寄生型の共在と其等相互間

の關係及其その他

(A) 異種寄生型の共在 一般に、組織寄生をなす

胞子の横断面は圓形なり。而して其の周邊には外方に向つて極めて微小なる多くの突起出づ。是れ胞子の表面にある縦走條(Längsstreifen)の断面に外ならず。余は明瞭に見ゆる一標本に於て、全圓周に其の二十二を數へたり。

アウエルバツハ(參考書1)の示せる圖より判するに(本文中には縦走條の數に關する精確なる記事なし。只 “Die

Schale besteht aus zwei Klappen ..... die mit feinen Längsstreifen versehen sind.” [pp. 460-461]とあるのみ。)

*M. pfeifferi* に於ては、縦走條の數、胞子の各半側に四乃至五あるのみにて、本種に比して著しく少なし。此の點に關しては本種は寧ろ *M. giardi* に類似す。即ち *M. giardi* に於ては、縦走條の數胞子の各半側に九乃至十一條ありといふ。(參考書3 第五頁。)

胞子囊の中心にある胞子は皆老成して完全なる胞子となり居れど、胞子囊の周縁には猶ほ發生の中途にあるものありて、彼の LÉGER, HESSÉ, MERCIER, O. SCHROEDER, KEISELITZ, AVERINZEW 等に依りて發見研究せられたる、所謂『殻核』(“Schalenkerne”)の明かに見らるるものは矢張り此の部にあり。(第十一版 第四圖a)

胞子囊内に於る胞子の分布は、切片にて見たる所より判すれば、中心に粗にして周縁に密なり。周縁にては胞子互に相密接し居れど、中心にては胞子と胞子との時に多少の間隙あり。

(B) 胞子囊の運命。一般に、比較的堅固なる胞子囊

を作る粘液胞子蟲に於ては、其の胞子は宿主體の一部若くは全部死滅壞體したる後初めて外界に出づる機會を得るものと認められ居れど、本種の如く、其の胞子囊が宿主の體表面に近き皮膚中に在り、且つ、其の一部體表面外に突出し居るが如き場合には、宿主が體を他物に接觸摩擦するか、或は胞子囊自ら裂碎する事に依りて、胞子の脱出散布を惹起し得べき事を豫察し得らるゝ理由あり。殊に鰻の如く一種の Thigmotaxis を有するやに思はるゝ者に於て一層然り。現に、余の切片標本に於て、胞子囊の外面を被ふ部分の魚體皮膚の上皮は消失し、下皮も亦多少薄くなれる事は前述したる處の如し。是等の事實の現出には、内部に存在する胞子囊の膨脹も關與し得べけんも、余は外物との摩擦の方が更に一層有力なる原因なるべしと思惟す。若し、果して、斯の如くして、胞子囊裂碎する事ありとせば、かくして水中に落下したる胞子は、更に他の鰻に攝取せられて、新しき寄生々活を繰返し得べければ、本種の生活環は、比較的速に循環し得る可能性あるものと曰ふを得べし。

##### (五) 瀰漫性浸潤

(A) 輪廓不判明の白斑。上來記述したる輪廓の鮮明なる白斑(即ち胞子囊の存在を示すもの)の外、余の檢したる鰻は、輪廓の鮮明ならざる白斑(第一圖中、點線圓にて示せるもの)を、體の左側に三個、右側に二個有せ

に近きて急に細くなる故、胞子各側の輪廓をなす線は、兩端に近き處にて同一の側に折れ曲り、多少三本の直線よりなるが如き觀を呈す。尤も本種に於ても、平滑なる曲線よりなる輪廓を有する胞子ある事あれど、かゝる場合には、其の曲線屈曲の度は、*M. lieberkühni*に於るより大なり。されど又、*M. giardi* Cép. 程大にはあらず。即ち、かゝる場合の本種胞子の形狀は、*M. lieberkühni*と *M. giardi* の中間型を示すところなる。

尙、アウエルバハ(書<sup>1</sup>)は、*M. pfeifferi* の胞子に、稀に、其の形狀 *M. histophilum* Thér. 及 *M. incurvatum* Thér. の胞子に類似するものある事を記載せり。("Daneben finden sich aber auch Sporen, die in ihrer gestalt an diejenigen von *Myxidium histophilum* Thér. und *Myxidium incurvatum* Thér. erinnern, allerdings sind diese beiden Formen viel seltener." [p. 460]) 本種に於ても、一見、中央部多少狹窄し、*M. histophilum* の胞子を想起せしむるが如き場合あれど、これは、兩端に、膨大せる、且つ比較的透明なる極胞存在する事に依て起る眼の錯誤にあらずやと思はる。余は此の點に就き、種々なる注意を拂ふて觀察を繰返したれど、如上の疑團を氷解すべき何等有力なる事實に遭遇する事能はざりき。次に、"grand axe de la sp. recourvé en S" (Lahbé) てふ特徴を有する *M. incurvatum* の胞子に類するものも、本種中に稀に之あり。殊に、其の最も著しきものは、胞子囊の周圍に近く

存在せる比較的幼形のものに於て見られたり。(第十一版。<sup>a</sup>) 胞子は時として不正形にして、兩半部(長軸に關して曰ふ)互に小さく異ることあり。

極胞は胞子の兩極に一個宛存在す。比較的大形にして、其の長さ全胞子長の三分の一強を有す。形は稍卵形にして、其の一端(胞子の兩極に向へる方)尖れり。各極胞にはそれ／＼一個の極胞核附屬す。極胞核は極胞の内端よりは寧ろ其の途中に位置する事多し。

胞子原質核 (Sporoplasmakerne) は胞子原質の中央部に互に相接近して存在すること間々ある故、恰も一個の核あるが如く見ゆる場合あれど、注意してレンズの焦點を調節し、又その核の大きさ・形狀等を仔細に觀察考量する時は、多くの場合には、その二個の核よりなる事を推知するに難からず。併しながら、如何にしてもその二個よりなる形跡を發見し得ざる如き場合も往々之あり。されど、そが果して所謂胞子原質中に於るカリオガミの結果なるや否や等に關しては、今茲に何れとも述ぶるを得ず。又、一方に、双方の核の間に多少の間隔ありて、明瞭に二個の核として見ゆる場合勿論數多あり。アウエルバハ(書<sup>1</sup>)に據れば *M. pfeifferi* の胞子原質核は一個或は二個にして、時として又四個の事もありといふ。尤も四核の場合に就ては、彼もそは『異常態なるべし』と曰へり(前出論文四百六十一、四百六十二頁)。余は、本種に於ては四核の場合に遭遇する事能はざりき。

層あり。更に其の内側には、皮下脂肪組織あり。此の脂肪組織も、孢子囊の壓迫を受けて、他の部に於るより薄くなれり。皮下脂肪組織の内側は筋肉の層に接す。筋肉層には別に變化なし。

孢子囊(自身)は結組織の纖維よりなる壁を有す。此の壁は周圍に存在する宿主の組織よりなりたるものにて、厚さ極めて小に、僅かに二μを算するに過ぎず。壁中には、所々に、細長なる核の散在するを認む。此の結組織壁の内側(孢子囊に就て曰ふ)には、其の壁よりは少しく厚き無構造の一層あり。是は他の一般の場合に於ると同じく、寄生蟲自身の外肉(Ectoplasma)より構成せられたるものなるべし。

孢子囊中には、やゝ紡錘形をなせる、微小なる孢子充滿す。

#### (四) 孢子及孢子囊の運命

(A) 孢子 本種の孢子は、其の形狀、大體、カールスルーエより得られたる *Tinea vulgaris* Cuv. の膽囊に寄生せる *Mytilium pfeifferi* Auerb. に類似すれど、大著しくそれより小なり。即ち、試みに、兩者の孢子の大きさを比較表示すれば左の如し。

種 類	孢 子	
	長 さ	幅
<i>M. pfeifferi</i> Auerb.	一三・一八μ	五・二一五・八μ
		五・二一六μ

但し後者の大きさは、大多數を占むる普通型に就て測れるものなり。

本種に於ては、余は、長さ一〇μを越ゆる孢子に遭遇することなかりき。又アウエルバッハ(参考書1)の畫ける *Mytilium pfeifferi* の圖より判するに、孢子内の核は、四個共、*M. pfeifferi* より本種の方一般に著しく大なり。殊に Sporoplasma の核に於て然り。

尙、本種孢子の一般の形は、*M. pfeifferi* のものゝ如く弓狀に曲ることなく、寧ろ正直なり。尤も時に多少弧狀を呈せんとする傾向を示すものなきにあらねど、そは *M. pfeifferi* に於る如く著しくもあらず、又それ程普通にもあらず。アウエルバッハは *M. pfeifferi* に就て下の如く曰へり。“Die reifen Sporen zeigen eine ziemlich variable Form, jedoch lässt sich für die bei weitem grösste Zahl derselben eine ähnliche wie bei *Mytilium tieberkühni* Bütsch. feststellen, nur sind sie nicht so gerade gestreckt wie jene, sondern mehr bogenartig geformt.” (参考書1第百六十頁)併しながら、本種の孢子は、又 *M. tieberkühni* の孢子とも著しく其の形狀を異にせり。即ち *M. tieberkühni* に於ては、孢子の輪廓をなす處の線(各側に就て曰ふ)輕く一樣に曲りて、平滑なる曲線を示せど、本種の孢子に於ては、一般に、其の中央は略同一の大きさを有し、兩端

右(一)	五・五	三・五 (下)	一・七	
右(二)	九・〇	四・〇 (上)	一・五	
右(三)	一〇・一	〇・一 (下)	二・〇	殆ど側線の正上にあり。
右(四)	一〇・一五	四・五 (上)	一・七	
右(五)	一一・四	〇・五 (上)	一・五	側線に密接し其背側にあり。 を附せるは測定前白斑部を切去りたる爲不明なり。
右(六)	一一・八	?	?	
右(七)	一四・一	四・五 (下)	一・七	
右(八)	一四・五	四・二 (下)	一・六	
右(九)	一六・三	〇・一 (上)	一・七	殆ど側線の正上にあり。

(B) 胞子囊

胞子囊は、魚體の表面より之を窺ふ時は圓形の輪廓を呈すれど、其の垂直斷面は楕圓形なり。

(第十一版) 即ち、胞子囊は球狀をなさず、多少上下に平たくなれる圓き袋たるなり。垂直斷面に於て長徑一・一七四耗を算せる或る小形なる胞子囊の厚さ(即ち同斷面の短徑)を測りたるに、〇・六五八耗を有せるのみなりき。

胞子囊の垂直斷面は、前述したる如く概して楕圓形なりと雖、そは正楕圓形にはあらで、外面の方内面より凸形を呈すること比較的によく、内面はやく平たくなれり。併しながら、此の傾向は極めて微弱にして、餘り著しくはあらず。

胞子囊が魚體の表面より多少外方に突出し、肉眼を以ても之を認め得る事は、既に言及したれど、余は厚さ〇・

六五八耗、平面直徑一・一七四耗を有する一胞子囊に於て、その〇・一七八耗だけ魚體面より外方に突出することを觀察せり。

胞子囊は、何れも魚の皮膚中に埋没すと雖、其の最も外方に突出したる中央部の上には上皮なし。即ち、此の部に於ては、魚體は下皮を以て直接に外界に接することとなる。之を以て、胞子囊の存在する處に於ては、之を外方より窺ふ時は、上皮の缺損せる恰も圓き窓の如き部分あり。此の窓の如き部分の大きさは比較的大にして、胞子囊の平面直徑一・二八一耗を有するものに於て測りたるに、其の直徑一・〇六八耗ありき。尙、上皮は、窓の如き部分の處に至りて突然として消滅するものにはあらず、周圍より中央に近くに從ひて漸次に薄くなり、遂に全く消滅するに至るなり。

胞子囊は下皮の結組織中に包まれてあり。併しながら、胞子囊の内側(即ち魚體の中心に向ひたる側)にある下皮の層は極めて薄く、大部分は胞子囊の外側を被ふやうになれり。尤も、此の處に於ても、結組織層は、内方より胞子囊の壓力を受け、其の纖維互に緊着密接するを以て、其の厚さは、他の胞子囊なき普通の部分に比し、著しく小なり。

胞子囊の外側を被ふ下皮中には、他の部と同様鱗片の埋没するを認む。

胞子囊の内側には、前述したる如く、極めて薄き下皮

<i>M. larbatulac</i>	腎臟	<i>Cobitis barbatula</i> L.
<i>M. giardi</i>	腎臟	<i>Anguilla vulgaris</i> .
<i>M. giganteum</i>	膽囊	<i>Raja asterias</i> .
<i>M. pfeifferi</i>	膽囊	<i>Tinca vulgaris</i> .
<i>M. inflatum</i>	膽囊	<i>Cyclopterus lumpus</i> .
<i>M. bergense</i>	膽囊	<i>Gadus virens</i> .
<i>M. p. oceanum</i>	膽囊	<i>Argentina silus</i> .

(此の表中には魚類以外の宿主をも總て含ませたり) 即ち *Myxidium* の場合には、其の寄生場所は皆内臓にして、其の主なるものは矢張り膽囊なり。是に次で腎臓・輸膽管・膀胱・腎臓及卵巢の結組織等あれど、體表面の皮膚と云ふは一回も無し。尙、鰻に寄生する唯一の(既知の)粘液胞子蟲 *Myxidium giardi* CÉDEDE の寄生場所が腎臓なる事は、上表にもあり、又前文にも述べ置きたる如し。之を要するに、今回余の觀察の下に來りたる粘液胞子蟲は、單に其の宿主及寄生場所の關係上より云ふも、少からぬ興味あるものなり。

(三) 白斑と胞子囊

(A) 白斑。白斑は、一般に其の輪廓鮮明にして(只一個他に比し多少鮮明を缺くと思はるゝものありたり)、通常、圓形を呈し、(但し嚴密なる意味に於て正圓ならざる場合が多し)、魚の體表面外に少しく突出せり。白斑の直徑は、外部より測定したる處によれば、一・二耗より二

耗の間にあり。

白斑は魚の頭部には無く、胴部以後に不規則に飛離れて存在せり。體の左側にある白斑の數は十個なり。其の中二個は側線以背にあり、一個は(上記輪廓の多少不鮮明なりと思はるゝもの)側線に密接して其の背側に位置し、一個は恰も側線上に、他の六個は皆側線以腹に在り。次に右側にある白斑の數は九個なり。其の中二個は側線以背に在り、一個は側線に密接して其の背側に位置し、三個は恰も側線上に、他の四個は皆側線以腹に在り。今、各白斑の位置を一層精確なる方式によりて示せば左の如し。

體側及 白斑番號	鰻の吻端より 白斑の中央 迄の距離	同側線より 白斑の中央 迄の距離	白斑の直 徑	備 考
左(一)	七八厘	二・〇耗(下)	二・〇耗	
左(二)	七八五	六・五(下)	二・〇	
左(三)	一〇四	二・〇(上)	一・四	
左(四)	一一一	四・〇(下)	一・六	
左(五)	一二八	四・五(上)	一・六	
左(六)	一三八	〇・三(上)	一・七	一部分側線上にあり
左(七)	二五五	三・〇(下)	一・六	
左(八)	二五八	三・二(下)	一・九	
左(九)	一七六	〇・五(上)	一・二	輪廓多少不鮮明。側線に 密接して其背側にあり。
左(一〇)	一八二五	二・五(下)	一・五	

神経系統 (Nervensystem) 1 1 1

内臓 (Eingeweide) 1 1 1

〔註〕表中 “Unterhautbindegew. d. Unterkiefers” と

あるは余の表に於ては『皮下結組織』中に “Kiemenblättchen” とあるは『鰓』中に “Unterseite d. Schnappen” とあるは『鱗』中に入れたり。

“Kiemen etc.” の如く “etc.” なる文字あるものは總てその etc. を省きたり。例へば此の場合には只 Kiemen として取扱へり。且つ同時に他の場所に寄生する場合にも入れず。斯の如きもの三例あり。

“Muskeln” を *Muskulatur* と同一にし『筋肉』となしたり。

寄生場所 (膽囊) のみを記し、寄生蟲の記載なきもの一例ありたり。そは略せり。

下の二例は寄生場所の記載なし。故に勿論之を省略せり。

*Myxobolus unicapsulatus*.

*Myxobolus merluccii*.

單に “Psorospermien” と記せる下の數例は寄生蟲の所屬曖昧なる故省略せり。

*Psorospermien*, LEYDIG (心臟舌體腔)

*Psorospermien*, LINTON (皮膚)

*Psorospermien*, v. d. BORNE (鰻)  
*Psorospermien*, H. u. K. (鰻)。

上記の表を一覽せば、粘液胞子蟲の寄生場所は、殆んど魚體のあらゆる器官に互れど、就中最も普通なるは膽囊にして、二百十八例中六十四例を示し、次に普通なるは鰻・腎臓・筋肉等にして、何れも十例以上を示せど、皮下結組織は僅に四例、皮膚は三例、双方合せて漸く七例に過ぎず。即ち、粘液胞子蟲の皮膚寄生は、比較的稀なるものなり。尙、*Myxidium* のみに就て見る時は、下表に示す如く、皮膚寄生をなすもの未だ一回も報告せられず。

寄生蟲 寄生場所 宿主

*M. tieberhühni* 膀胱 *Esox lucius* L.  
*Lota lota* (L.)

*M. incurvatum* 膽囊 *Nerophis* [En'elurus]  
*aegleus*,  
*Syngnathus aeus*,  
*Callionymus lipa*,  
*Biennius pholis*,  
*Trachinus draco*,  
*Scorpaena scrofa*.

*M. sphaericum* 膽囊 *Belone aeus*,  
*Belone belone*.

*M. histophilum* {腎臓及卵  
巢結組織} *Leuciscus phoxinus*.

*M. sp.* LEYDIG 輸膽管 *Raja batis* L.

*M. danverskyi* 腎臓 *Emys orbicularis*.

寄生場所	寄生例數	同上。同時に他の場所へ寄生する場合。	同上。學名不確實なる場合。	同上。總計
膽嚢	六二	一	二	六四
輸膽管	一	一	一	一
肝臟	一	二	三	三
鰓	二四	八	一	三三
鰓の粘膜	二	一	二	二
副鰓	一	一	一	一
鰓腔	二	一	二	二
腎臟	一一	一三	一	二四
腎臟の糸毬	一	一	一	一
膀胱	一八	一	一	一八
筋肉	一一	一	一	一二
筋肉細胞	一	一	一	一
心臟の筋肉	一	一	一	一
脾臟	一	九	九	一九
軟骨	一八	七	一	一九
卵巢	一	一	一	一
卵	一	一	一	一
皮下結組織	四	一	四	四

(論 說) ○日本産鰻の粘液胞子蟲病 (石井)

## ●日本産鰻の粘液胞子蟲病 (第二十七卷 第十一版附)

理學士 石 井 重 美

## (一) 材料と新寄生蟲

大正二年十月、静岡縣沼津より、體表面處々に著し白斑ある一尾の鰻 (*Anguilla japonica* TEMMINCK & SCHLEGEL) を得たり。鰻は、體長二三・八糎ありしも、一體に著しく羸瘦し、體重僅に一二瓦ありたるのみ。

白斑を魚體より離して檢したるに、是れ一個の囊にして、中に無數の粘液胞子蟲の胞子を藏したり。而して、其の胞子は *Myxidium* 屬のものなり。即ち、件の白斑は、其處に *Myxidium* の胞子囊 (cyst) 在るが爲に生じたるものなりしなり。此の *Myxidium* は既知の何れの種類とも同定し難き點あれば(後章 參照)之を新種とし、*Myxidium anguillae*, n. sp. と呼ばんと欲す。

## (二) 鰻の粘液胞子蟲と皮膚寄生

(A) 鰻の粘液胞子蟲 鰻に粘液胞子蟲の寄生する

ことは、從來知られたる範圍内に於ては極めて稀にして、一九〇六年 CASIMIR CÉPEDE が、歐洲産鰻 *Anguilla vulgaris* LINNÉ より *Myxidium giardi* CÉPEDE なる一新種を發見する迄、鰻には粘液胞子蟲寄生することなしと思はれたり。(セペードの初めて *M. giardi* を記載した

る論文は “*Myxidium giardi* CÉPEDE et la prévalence immunité des anguilles à l'égard des infections myxosporidieuses” と題し一九〇六年の “Comptes-rendus des Séances de la Société de Biologie” に現はれたりといふと、余は其の原文を見る事を得ず。其の翌々年、“Bulletin de la Société Académique de Boulogne-sur-mer” の第八卷に現はれたる、同著者の “La myxosporidiose des Anguilles dans les eaux douces, saumâtres et salées du Boulonnais” を參考せり。) AUERBACH の “Die Cnidosporidien” (一九一〇年出版) を見るも、其の Cnidosporidia 宿主表中、鰻の寄生蟲として記載しあるは、*Myxidium giardi* CÉR. のみなり。其の後鰻より別種の粘液胞子蟲記載せられたるや否や、余未だ之を知らず。尙、セペードに據れば、*M. giardi* は鰻の腎臟 (rein) に寄生するものにして、余が是より記載せんとする種の、體表面の皮膚中に寄生するとは、大に趣を異にせり。

(B) 皮膚寄生 粘液胞子蟲が魚體の皮膚中に寄生

する場合は、比較的稀なり。殊に *Myxidium* 屬に於ては今の處先例なし。試みに、アウエルバハ(參考書)の書中にある “Liste der von Cnidosporidien infizierten Wirts-

る種は、少くも其食物の一部分が、血液なるを知る。脾に寄生せる種にては、未だ有形の成分を其腸内にて確認せず。

吸蟲類が、體表面より直接に、宿主より營養を吸収すべきや否やは不明なれ共 *Gastrothylax elongatus* の大なる腹囊 (gastral pouch) は、營養に關係あるものゝ如し。唯茲に注意すべきは、腸を全く有せざる縲蟲類が、其體表面より營養を吸収する事は一般に知られたる事なるが、此類に於ては、體表面のクチクラが比較的薄からざる事なり。吸蟲類の腸寄生の種類と、縲蟲類の成蟲(共に腸中に棲息す)とに就て、其クチクラを比較する時は、其水等に對する抵抗力、切片に於る構造上の外觀及厚さに於て、兩者の間に區別を見ざるのみならず、寧ろ縲蟲類の方、厚さに於て一般に勝れる事多し。吸蟲類の或類は、多數に分岐せる腸を有するも、腸寄生の種類にては、簡單なる管狀をなし、時に其長さも甚だ短き物あり(例。 *Lorogones tiberrum* の如きはなり)。斯の如き種類の吸蟲類に於ては、其クチクラを透して、體表面より營養を吸収する事は有り得べき様に思はる。唯是等は、勿論實驗に依りて決せらるべき問題なり。此他、 *Angiodictyidae* 及 *Paramphistomidae* にある所謂淋巴管が、體表面の下に分布せる事、及其等の泌尿器の細管(又は淋巴管)が、腸を圍みて細分せる事等は、又是等の管が、營養吸収に關係あるべきを思はしむ。

圖版(第二十七卷) 說明

第一圖。 *Paramphistomum cervi* の口吸盤の後部及食道の縱斷。

第二圖。 *Leptolecithum eurytremum* の食道の縱斷。

第三圖。 *Cercaria K.* の縱斷。腹吸盤を示す。

第四圖。同上咽頭の縱斷。

第五圖。 *Stenigobremia nakazawai* の食道縱斷。壁が

上皮細胞(ep)よりなれる事を示す。

第六圖。 *Leitholecithum eurytremum* の食道二分後の

部分(oes)及腺胃を示す。

第七圖。同上腸の縱斷。

第八圖。 *Gastrothylax elongatus* の腸の橫斷。

第一圖及第八圖は約四百倍。其他は約六百倍。

略字解

ep.	上皮細胞。	o.s.	口吸盤。
g.	大形細胞。	ph.	咽頭。
m.c.	輪狀筋。	s.c.	角皮下細胞。
m.l.	縱走筋。	v.s.	腹吸盤。
oes.	二分後の食道部。		

二分したる直後の部分は、屢其壁食道と同様の構造を有す(上皮細胞を有せずしてクチクラよりなる)。此部の著しく發育せる例は、*Leptocotylem eurylemum* なり。是にては食道は甚だ短くして、二分せる後クチクラ壁を有する部分の方却つて長し。*BUTTEL-REEPEN* が *Distomum campulaceum* に於て、嚥囊 crop と稱したるは此部分に相當す。

(四)腸 消化器の對をなせる部は即ち腸なり(既知の種類中、稀に對をなさずして、一個のみよりなれる腸を有する種類あれども、是は其一枝が退化して生じたる二次的性質なるが如し。余の檢したる種類にては斯の如き例なし)。腸は其壁皆固有の上皮よりなる。上皮の形は圓柱狀なるあり、又扁平なるあれども、其腸の内腔に接せる部分は皆形不規則にして、且外劃明かならず。其上には腸内容物の附着せしものありて、其生時に「アミーバ」狀運動ある事を推せしむ。上皮細胞の外方には、食道に續ける縦横の筋層あれども、其發育の程度は食道に比して弱きを常とす。

*Leptocotylem eurylemum* にては、腸の前端食道に接せる部、其内腔膨大して特異なる腺胃 Drüsenmagen となる。余は初の此種の記載をなすに當り、此部を嚥囊 crop と稱したりしも、*BUTTEL-REEPEN* が嚥囊と稱したるは、此部以前のクチクラ壁の部分なり。而して此部に對しては、上記の如く腺胃と呼べり。依て余は今先輩の用ゐた

る術語に従ひ、本研究第二(本誌第三百十六號)に嚥囊と記せしを腺胃と改正す。此名稱も其作用に適當なる物なすべきやは疑あり。恐くは上皮が少しく變化したる腸の一部たるに過ぎざるべし。今此腺胃の構造を檢する時は、其上皮は極て長き鞭毛を生ぜり。同様の構造は既知の種類にも見らる。又 *Gastrothylax elongatus* 等にては、腸の上皮は其末半部は、染色性に於て其半部と異り、且末部には縦に平行せる數條の線條ありて、稍纖毛狀を呈し、細胞の核は基部にあり、全體の構造稍腺胃の鞭毛ある細胞に比較すべし。

余の檢したる種類にては、吸蟲類には消化腺と見るべき腺なし。腸の上皮細胞も皆一樣の構造を有す。消化の作用は腸の上皮細胞内にて行はれ、腸の内腔に存する食物粒は、上皮細胞の「アミーバ」狀運動にて採らるゝ物の如し。

食物の種類は、宿主の腸に寄生せる種類にては、其宿主の腸内容及腸の粘液等なる如し。血球又は有形の細胞は、斯の如き種にては認められず。肺に寄生せる種にては、宿主の血球が明かに腸中に存す。又血液の色素の變化せし物と思はるゝ黒色塊又は黒色顆粒も認めらる。肝臓内に寄生せる種類にても、或場合は、明かに赤血球を其腸内に見る事あり(例。*Clonorchis sinensis*)。又血色素の變化物と思はるゝ黒色塊を、腸中に充せる物あり(例。*Microstema truncatum*)。是に依りて、肺及肝に寄生せ

盤には、前述の如く、其中に大形細胞・角皮下細胞及體肉細胞の三種の細胞存す。然るに内部寄生吸蟲類の咽頭には、其中に單に大形細胞のみありて、他の細胞は之を缺ぐ。大形細胞の形及位置は、吸盤の場合と同様にして、放射筋の上に大なる不規則形の細胞として存し、核の中には小核明瞭にして、原形質はヘマトキシリンに染り易く、多數の突起を生じ、突起は細分し互に連合して網目狀をなし、末端は放射筋纖維の上に終れり。此細胞は、咽頭内に於て、稍規則正しく一の層をなして存す。小形なる種類にては、此大形細胞も、普通の體肉細胞と同様な外觀を有すれども、吸盤内の體肉細胞は、比較的多數にして、吸盤中に不規則に散在するに反し、咽頭内にある細胞は、常に規則正しく一層をなし、從つて切斷面にては一列をなして並べり。此細胞の種類の差は、最も明瞭に、吸盤と咽頭とを區別する事を得る點なり。是に依りて、*Paramphistomum cervi*, *Gastrothylax elongatus* 等の消化器の前端にある筋肉性吸着器は、其中に種々なる細胞の種類を有する事によりて、明かに吸盤なる事を證するを得。「レヂア」の消化器前端にある吸着器は、此點より見れば、咽頭様の構造を有せり。*Polycatum*, *Cricocephalus* の消化器前端にある物は吸盤なり。其他の種類に於ても、同様に區別し得べし。咽頭内壁をなせるクチクラは、多く菲薄なれ共、其前端及後端の附近は、往々にして可なり厚き層をなせり。此クチクラ生成追加的に司る

角皮下細胞は、咽頭實質中には存在せざる事前述の如し、其細胞は常に咽頭の外方にありて、殊に其前及後端に密接して存在す。是等の角皮下細胞は、クチクラの比較的厚き部分に向ひて突起を出せり。此部の角皮下細胞も、時として消化腺の一種と誤らるゝ事あり。

咽頭は通例食道の前端に近く位するも、又其中部以後の部に存する事あり。*Paramphistomidae*, *Ponocephalidae*, *Angidictylidae* の食道の後端に存する筋肉性膨大は、通例咽頭と稱すれども、其構造は普通の咽頭と大に異り、筋肉は求心的の層をなして存し、且其に屬する大形細胞も、筋肉層の外方にありて、形態學的には、前述の普通の咽頭とは異なる物の如し。渦蟲類の咽頭は、普通其中に種々なる形の細胞を認むる事、内部寄生吸蟲類の吸盤と同様なり。外部寄生吸蟲類の咽頭も、内部寄生吸蟲類のものとは稍異りたる形態を有する物あるが如し。是等は更に將來の比較研究を要す。

(三) 前咽頭。Prepharynx. 咽頭が食道の前端にある時は、咽頭は口吸盤に直に接すれ共、若し多少共と離れて存する時は（即ち咽頭が食道の前端より多少後方に存する時）、其咽頭以前の部分を前咽頭と稱す。形態的には前咽頭は全く食道と同様にして、其一部分なり。唯壁の構造は、咽頭以後の普通の食道に比し、すべて弱度の發育をなせるを常とす。

食道は後端に於て二分して腸即對性消化管となる。此

元より、從來の記載にても、内部寄生吸蟲類に、眞の消化腺と見るべき物は認められず。而して此部にある物は、悉く角皮下細胞の良く分化したる物に外ならず。小形なる種類にては、其クチクラ壁薄くして、従つて角皮下細胞も分化著しからず、單に此部に稍多數の體肉細胞が集合したるのみの觀あるものあり。(例 *Eurochis oviformis*.)

食道の部に於て消化腺と誤られたる角皮下細胞と同様の外觀ある角皮下細胞は、泌尿器本幹(不對性管)が外部に開く部分にても遭遇する事あり。即ち此部分はクチクラの壁よりなり、其外に極めて良く發育したる角皮下細胞ありて、腺に似たる外觀を呈す。されば從來之を腺細胞として記載されたる事あれども、角皮下細胞の分化著しき物に外ならずして、茲に眞の腺なりと見るべき物の存在は、從來の記載にては見當らず。

*Stenogobema nishizawai* の食道は、成熟せる母蟲に於ても、上皮細胞よりなれる事に於て著し。其上皮細胞は、著しく退化の狀を顯はし、即ち原形質はクチクラに似て、ヘマトキシリンにて稍青紫色に染まり、表面不規則の凹凸あり、核は不規則に散在して、時に原形質より脱離して、食道の内腔に逸出せんとせる狀のものあり。其狀態より考ふれば、此部の上皮細胞は、今やクチクラに移行せんとする中間型にあるものと如し。此部の外方には角皮下細胞存在せず。此構造はクチクラの生成と其

本性とを知る一の興味ある例なり(食道が上皮細胞を有する事は、從來既に *Echinostomidae* 其他の種類に於ても知らる)。「セルカリ」の若き物に於ては、初め數個の細胞が、縦に稍二列に並列して食道の原基となり、其細胞列間に縦の空隙を生じ、細胞は縦に延長して、空隙は食道の内腔となり、細胞は初生の壁となる。此細胞壁は、早き時代に於て、クチクラに變性するを普通とすれども、*Echinostomidae*, *Stenogobema* 等にては、其細胞が成熟せる後迄殘留する物と看做すべきなり。

(二)咽頭。食道は、其體壁の一部分が筋肉質となりて、一の吸盤狀の器官を生ず。是即ち咽頭なり。咽頭は、其筋肉の排置は全く吸盤と同様にして、一般に良く發育し、密に接して存せる放射筋と、其内外面に接せる縱走及輪狀の筋層あり。時に此縱走及輪狀の二筋層は、各内外兩方に存する事あれ共、内面にては輪狀筋、外壁に接しては縱走筋のみが良く發育せる場合多し。即ち此場合にては、筋層は内方より舉ぐれば、輪狀筋放射筋及縱走筋の順序となれり。内腔に接せる壁は、食道と同様にクチクラよりなれども、其厚さは普通の食道の部分よりは菲薄なるを常とす。外方體肉に接する部分に、明かなる隔壁なき事吸盤の場合と同様なり。體肉筋が來りて、外壁に接せる縱走筋に連れる事あり。又同様の筋が口吸盤と咽頭とを連ねて存する事あり。咽頭の構造に於て、其吸盤と異りて最も著しきは、其中にある細胞の種類なり。吸

ず、又大形細胞も明かならず、單に一樣の體肉細胞を其吸盤中に發見す。體肉細胞は一般に網狀をなして全體を連ねたり。

吸盤と體との境は、最も若き時期、即ち「セルカリヤ」の時代には、少數の細胞が扁平となりて兩者を隔つれ共、成熟せる蟲體にては、多く此隔壁は認められず。此初生の隔壁は、速に其核消失し、クチクラ狀となる事、體表面初生のクチクラの如し。されど吸盤に於ては、爾後足が補足をなす器官、即ち角皮下細胞に相當するものなく、體(從つて吸盤も)は著しく大形となり、爲に初めより菲薄なりし隔壁は、一層扁平となるを以て、遂に成熟せる蟲體にては之を認めざるに至る物の如し。 *Leptoclethrum curytrenum* の如きは、極めて菲薄なるクチクラ狀壁を、外部縱走筋の直外に見るを得る事あり、或學者に依りて記載されたる、吸盤と體とを隔つる透明なる膜は、余は之を認めざりき。唯吸盤の直に外部に、稍それらしき物を認めたる事あれども (例、 *Paraniphistomon cervi*, *Gastrothylax elongatus* の後吸盤の如し)。是は體の體肉細胞中、吸盤に接せる物が、壓迫されて生じたる物にして、其中には僅數の核と細胞の網目とを發見す。成熟せる蟲體に明かなる隔壁なき事は、尙多くの種にては、體の體肉筋(時には皮下筋)が、直接に吸盤の筋と連れる事によりて知らる。吸盤の筋肉中、體の筋と連るは、多く外部縱走筋なり。或例 (*Fasciola hepatica* の如き) にては、體肉筋

が直接に放射筋に連れり。 *Gastrothylax elongatus* 等にては、口吸盤の内部縱走筋が直接に食道壁の縱走筋に連れり。體の筋肉が吸盤に連る物は、即ち吸盤を動かす筋にして、口吸盤にては、體の背面及腹面の前方及後方より吸盤の後方及前方に至りて是に連り、腹吸盤にては、背方より吸盤の前縁及後縁に至る物と、腹面前及後方より吸盤の背面に近く接する物とありて、互に拮抗的に働けり。口吸盤は腹吸盤と其構造全く同様なり。又 *Paraniphistomidae* の前端にある吸着器は、口吸盤にして、咽頭にあらず。吸盤と咽頭との區別は次に之を説明すべし。綠蟲類中、*Naenia* の吸盤は、吸蟲類に似たれども、其中にある細胞は分化著しからず。

## 消 化 器

口吸盤は其後方に於て食道、腸等の消化器と連る。消化器は、不對性の部分と、二枝に分れて對をなせる部とよりなれり。

(一) 食道。不對性の部分は口吸盤に直に續ける食道なり。成熟せる蟲體の食道は、多く其壁クチクラよりなり、其外には比較的よく發育せる輪狀及縱走の二筋層あり。クチクラ壁は一般に稍厚くして、從つて其に附隨せる角皮下細胞は良く發育分化せり。故に往々にして腺の狀をなし、從來之を食道に開ける一種の消化腺なりとして記載されたる場合あり。されども余の檢したる種類にては

(論 說) ○日本産内部寄生吸蟲類の研究 (小林)

向を記載すれば、中心より射出せる放射筋 *radial muscle* と、其赤道面に平行して存する輪狀の筋 *equatorial muscle* 及子午線の方に走れる縦走の筋 *meridional muscle* 是なり。輪狀筋及縦走筋は吸盤の内面及外面に近く、各二群よりなり、輪狀筋は内面クチクラに近き部にては直に是に接し、此次に縦走筋あり。外方に於ては最外部は多く縦走筋にして、是に續いで輪狀筋あり。是等内外二群の縦横の筋層の間は、多く可なり相隔離し、此部分は放射狀なる筋によりて充たさる。放射筋は吸盤筋肉中普通最も良く發育せる物にして、内面はクチクラに附着して終り、外面は吸盤に接せる體肉中に終る。即ち筋肉の層を内面より舉ぐれば、内部輪狀筋・内部縦走筋・放射筋・外部輪狀筋・外部縦走筋の順序となれり。縦横の筋層は往々更に二層に分れて、互に相重疊せる事あり(殊に外部の者に於て著し)。又稍斜に走りて其方向の異なるあり。爲に全體の筋層一層複雑となる場合あり。又小形にして筋肉の發育著しからざる種類にては、上の筋層の或物、殊に内外の縦走又は輪狀筋の或物が、發育極めて不充分なるか、又は全く之を認めざる事あり。内外二群の縦横の筋層は、吸盤が體表面に續く位置、即ち吸盤の入口に於て互に相連合せり。

吸盤中に存する細胞の種類は、其最も良く分化せる物にては、體に於ると同様に、三種、即ち大形細胞・角皮下細胞及體肉細胞を見る。大形細胞は多くの種類に於て著

二

明にして、吸盤の筋肉層の中部、即ち放射筋の間にありて、其形態は、一般の物と同様に、核大形にして、小核著しく、原形質は往々にして核と少しく分離して、兩者の間に空隙を存するあり。且、原形質はデラフィールド・ヘマトキシリンにて青紫色に染り、其周邊の部分は多數の突起(體の他部にある者に比して突起の數著しく多し)となりて、其先端は更に細分し、且互に相連合し、且一部分は體肉細胞の突起とも連り、其末端は放射筋纖維の上に終れり。此細胞の構造と分布とは、其筋肉形成の作用あるを推せしむ。角皮下細胞は、吸盤内腔のクチクラ層が菲薄なる事に比例して、多くは分化著しからず、其分化したる物に於ては、體表面のものと同様に、原形質より是一個又は二個以上の突起を生じ、近傍の同種の細胞と相連り、且クチクラに向ひて突起を生じ、遂にクチクラに連る、角皮下細胞も、其分布の位置は放射筋の存する中部なれども、大形細胞に比して一層内面に近く存せり。此細胞の分化著しきは *Paramphistomidae* の後吸盤 *Fasciola hepatica*, *Fasciolopsis buski*, *Paragonimus westermani* 等の兩吸盤等、大形の種類なり。されども大形の種類にても、其分化明かならずして、突起著しからず、唯其原形質稍多きがために體肉細胞と區別せらるゝか、又は兩者の中間の性の物ありて、充分に辨別し難き場合あり。 *Eurythema* 屬 *Leptolecithum curyrenum* の如き是なり。小形の種類 *Eoarchis oviformis* の如きは全く角皮下細胞分化せ

## 論 說

## ●日本産内部寄生吸蟲類の研究(七)(第二十七卷第十版附)

小林 晴 治 郎

第七 内部寄生吸蟲類の  
消化器の構造

内部寄生吸蟲類構造の研究第三回として其消化管を記載せんとす。口の周圍にある口吸盤、並に是と殆ど全く同構造なる腹吸盤に就ても、併せて茲に記述すべし。研究の材料及記述の方法は、皮膚の構造を記したる篇中の物と同じ。

## 吸 盤

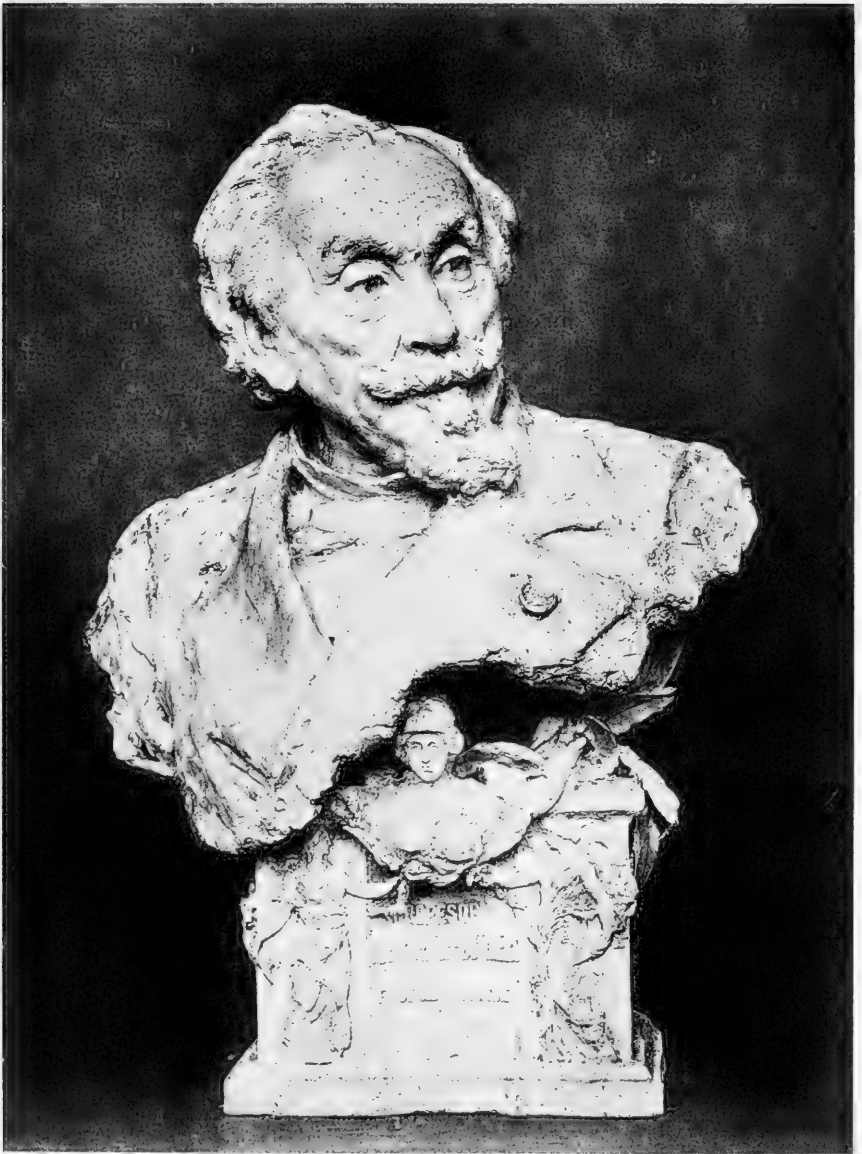
吸盤は蟲體の一部が特に其部筋肉良く發育し、他の部分と多少隔離されて成れる者と見るべし。吸盤が體の一部分なる事が明かに認めらるゝ例は、*Schistosomum* 屬等に見らる。此屬中我國に産する日本住血吸蟲、*Sch. japonicum* に就ては、別稿に於て論ずる豫定なるを以て、茲

に其記載を省略す。斯く吸盤は體の一部分に外ならざるを以て、其中には普通の體部に見らるゝ各種の組織あり。其内腔はクチクラにて包まれ、是に接して縦横の皮筋層に相當する筋あり。又體肉筋に相當する放射狀の筋あり。細胞に關しては筋肉生成に關係ある大形細胞、クチクラの直下に普通に存する角皮下細胞、及普通の體肉細胞皆存す。更に幼若なる蟲體にては、吸盤と體の他部とを隔てて一の隔壁あり。今是等の各項に就て少しく詳細に記載すべし。

吸盤の内面を包めるクチクラは體表面のものに比して普通菲薄なるを常とす。クチクラに棘の分布の状態は、皮膚の構造を論じたる篇に於て併せて記し置きたり。普通は平滑なり。

筋肉は吸盤の最も主要なる部分なり。筋肉は多くの層をなして三方向に走れり。吸盤を球形なる物として其方





M. de Lacaze Duthiers

に生れた。家は Gacogne の舊家で、父は男爵 Joseph de Lacaze-Duthiers といひ、其二男に生れた彼は、初め Tournouse に理學を學び、後巴里に轉じて醫學を修業したのであつたが、其、動物學者たる地歩を占むるに就ては、當時、盛名天下に高かつた、MINE EDWARDS の誘掖に由る所が多かつたと傳へられて居る。一八五四年、彼三十四才、Lille 大學の動物學教授となり、六五年、巴里の博物館に轉じ、一八六八年、更に巴里大學教授に任せられ、一九〇一年七月二十一日、彼の生れ故郷の隣縣、Portogno の Trés-Fors の別墅に、其光榮ある八十一年の歴史を閉づる迄、其職に止まり、猶、彼の創立した二實驗所の所長を兼ね、又其創刊した雜誌の主筆を勤め、以て、全佛蘭西の動物學界指導の大任に當つて居た。勉強好きの彼は、それ程の老齡に達しても、孜々として、其最後の年迄、研究成績の發表を怠らなかつた。

今や、歐洲に空前の大戦亂が始まつて居るにつけて、而して、終に戰勝國たる榮譽を擔ふべき我邦人の、學術並に學者に對する現在の思想と態度とを顧るにつけて、愚鈍なる吾等と雖、思ふ所甚だ多からざるを得ない。唯其本來の性質上、其等の議論に對し、著しく制限を加へねばならぬ本誌上に於ては、吾等に、其誠心を披瀝するの自由を持たないのを遺憾とする。けれども、一方からいへば、吾等白面の一書生の議論の如きは、畢竟するに何等の權威をも値しない。現に齡も六十才になつて、其名の既に世界的になつて居つた此解説の主人公さへも、猶、一實驗所の創設には、少からぬ苦心を拂はねばならなかつたではないか。こゝに於てか吾人は唯、一八七〇年戰役後、戰敗の日に、猶學術の進歩を計るを忘れず、而して又、孤立獨行の實驗所創立に對し、克く建設者の苦衷を諒し、其有終の美をなさしむるに努力するを惜まなかつた、佛國民の意氣を壯なりとする。

口繪に示す所は、Lacaze-Duthiers の厚意に報いんが爲、西班牙から彼に贈つた半身像の寫眞である。此贈呈式の時、多數の大學者が、諸國から集まり、巴里に於て一大祝宴を舉げた。時に彼既に八十。彼は、之を最後の榮譽として其翌年に歿した。

腺 (hypobranchial gland) の分泌物が、光線に曝され、特種の色を出すのを利用したに外ならない事を發見し、其  
 大著、"Memoir sur la Pourpre" (一八六〇年) を公表して其名一時に揚るに至つたのであつた。

けれども彼の研究の中心は、其後暫時、腔腸動物に移つた形になつた。是は一八三四年、佛蘭西が、アルジェリア Algeria を  
 占領したのに伴つて、珊瑚類調査の必要が起つたに對し、それを依囑された カステラニ CASTELLANI が、特に彼を推舉し  
 たのに基いたのであつた。即ち *Astroites calycularis* (一八六一年) の報告に始まつて、彼の一生を通じての大作  
 の一つたる、"Histoire Naturelle du Corail" (一八六二年) といふ論文を發表し、次で、*Haradia* (一八六四年) 其  
 他、廣義の珊瑚蟲類に就ての數篇の論文を出して居るが、就中、イソギンチャク類及黑珊瑚類の發生(一八七二年)  
 に關するものは最も有名なものであつた。

處で、珊瑚類の調査は、彼をして、名高い寄生蔓脚類 *Laura gerardiae* の發見(一八六六年)をなさしめるに事に  
 なり、又引續いて其詳細な研究(一八七九—八二年)を行はしめる事にもなつた。同時に又、少しくホヤ類に手を  
 染めた事(一八六五年)のある彼をして、此類に對しても、他の部門に劣らぬ成績(一八七四—九二年)を舉げしめ  
 た。穿鑿好きの彼は又、腕足類(一八六一—六五年)にも手を出した事があれば、ほんの覗いて見た丈には過ぎな  
 かつたが、棘皮動物海綿・吸蟲・絲蟲にも其目を向けた事もあつた。

けれども、彼の最も好んで其注意を怠らなかつたものは、矢張り軟體動物であつた。以上の、多方面に涉つた  
 仕事をやつて居る間にも、決して、彼の念頭を去らなかつたものは、唯、此動物群であつたとも見える。其結果、右  
 に舉げた以後に、腔腸動物の方面でも、相變らず、數篇の論文は出して居るが、合計二百を超えたといはれて居る彼  
 の論文の主題となつたものは、其部類ではなかつた。そして其材料となつたものは、*Aspergillum* (一八七〇—八三  
 年)・水棲有肺類(一八七一年)・*Testuella* (一八八五—八九年)・*OSTREA* (一八五四—九四年)其他數十の種類を網羅  
 し、可なり廣い範圍に涉つたものであつたか、其等を總括して、*otooyst* とか、神經系統とか、色々な問題を捉へ  
 て、根本論を試みた事も少くなかつた。されば、軟體動物學今日の進歩に就ては、彼の卓抜な比較解剖の技術と、綜  
 合的思索の結果とに俟つた所が甚だ多いのである。

彼は、一八二一年五月十五日、佛國 ボルドー Bordeaux の近傍 ロー・エ Lot-et-Garonne 縣 モンペザット Montpezat の シャトー・ド・サン・ピエール Chateau de S ignedorne

事業に對し、政府は、一切の補助を拒絶した。第三、友人仲間や其他に、少からぬ反對者があつた。其間にあつて毅然たる彼は、先づ *Banyuls* <sup>バニユール</sup> 村並に地方縣廳から、金を一萬圓、外に、敷地並に一艘の帆船を寄附せしむる事に成功した。けれども、あとからくと、擴張やら新設備やらの費用が必要になつて来る。それを彼は悉く寄附金のみによつて支辨した。而も其高は、一八九四年迄に合計約五萬圓に達して居たのであるが、其後も、研究所の増築やら、小蒸汽の改造やらをやつて居るのであるから、かくして、彼の存命中に、此一實驗所の爲に集め得た寄附金は、恐らく十萬を超えて居るのであらう。それから此所の經營費も、其後、彼の盡力により、巴里大學から支出して貰える事になつた。

斯の如くにして彼の努力によつて生れた、此、最後に擧げた實驗所の、全佛蘭西國民の爲に、どれ丈役に立つたかは今更述べ立てる迄もない事であるが、更にそれが、其門戸を開放して、世界の人々、就中、其、西班牙との國境に接して居る所から、該國民の爲に、少からず便宜を計つてやつたといふ事は、同國民の、感謝措く能はざる所であつた。其結果、一九〇〇年、*Barcelona* <sup>バルセロナ</sup> の大學は、特に彼に、其半身像を贈り、尙、彼を、皇族の外には許さなかつた、西班牙博物學會名譽總裁に推し、以て其功勞を表彰した。而もそのみではない、此實驗所の興へた、深い印象と刺戟とが源因をなして、此後、一九〇六年、西班牙にも、一臨海實驗所が建てられる事になつたのであつたが、其所では、其備付の一帆船に、其恩人の名をつけて、其徳を慕ふ事を忘れなかつた。其實驗所といふのは、實は、地中海の小島 *Majorca* <sup>マヨルカ</sup> にあるものであるが、是に隣接した更に小さい島 *Minorca* <sup>ミノルカ</sup> こそ、此編の主人公に取つて、甚だ思ひ出の多い所なのである。

彼の此島に遊んだのは、一八五八年といふ事になつて居る。是より先、膜翅類の交尾器に關する處女論文(一八四九年)を出したのを初めとして、主力を昆蟲の研究に注いで居つた彼は、一八五四年以後、軟體動物の研究を開始する事になつた。そして、*Anomia* (一八五四—五七年)・*Dentalium* (一八五四—五七年)・*Bonellia* (一八五八年)・*Thaurotrunculus* (一八五八—五九年)・*Heliothis* (一八五九年)・*Tremetis* (一八六〇年)等の解剖發生に關する幾多の論文を發表し、就中(二)と(三)との研究を以て、甚だ有名になつて居つたのではあつたが、*Minorca* <sup>ミノルカ</sup> 島に於る漁人の染色法に端緒を得た彼は、古代の人が紫色の染料に用ゐたといふものが、*Murex Purpure* などの、所謂鰓下

## 口繪解説

●アー・ンリ・ド・ラ・カーズ・ヂュ・ティエーの事業 (第二十七卷)  
(口繪第七附)

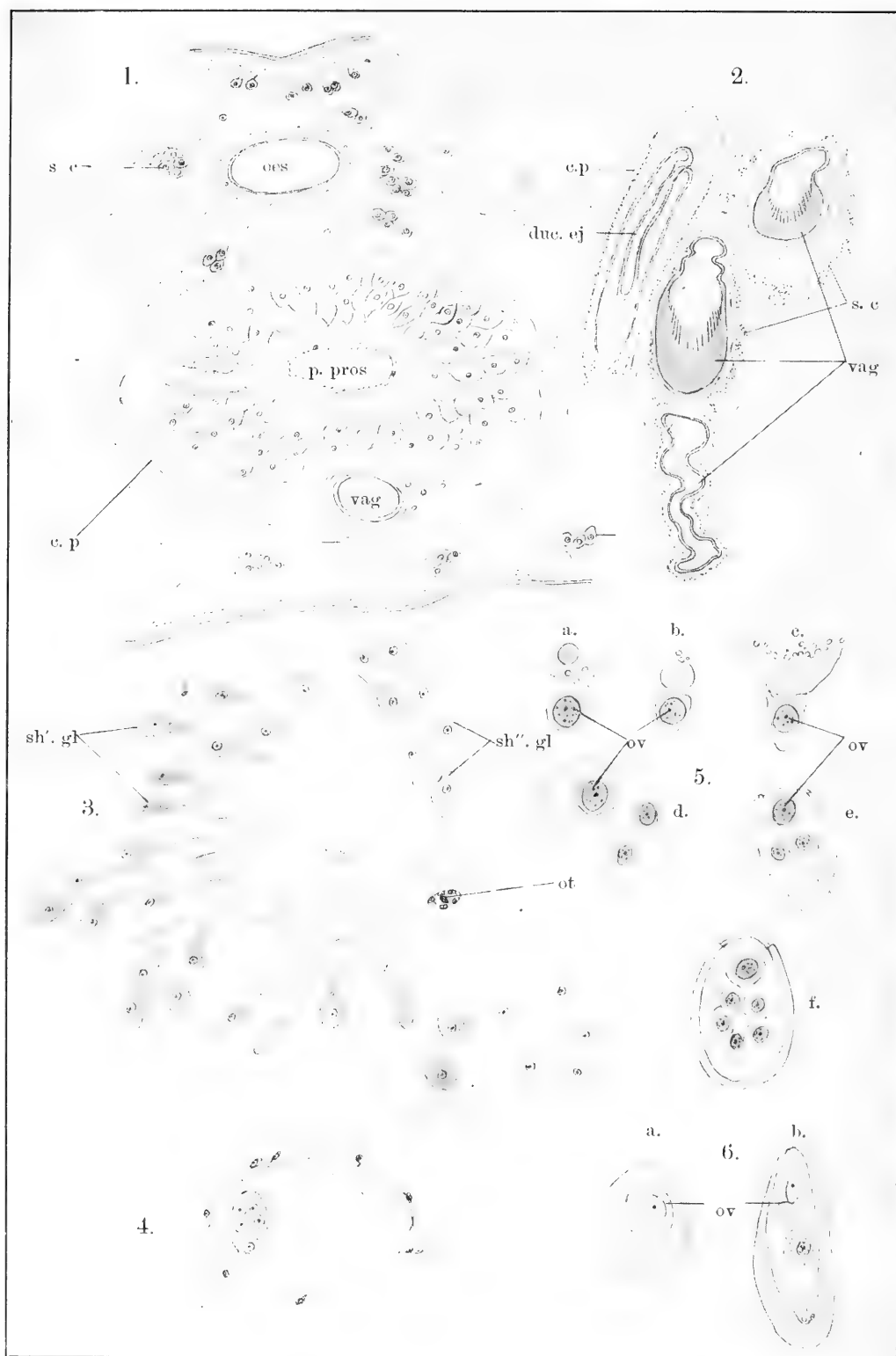
理學士 永 澤 六 郎

佛蘭西の數ある臨海實驗所の中、目につくものが二つある。一つは *Britanny* 北海岸の一漁村、*Roscoff* にあるもので、他の一つは、地中海濱、*Banyuls-sur-mer* にあるものである。それからは同じく佛國の、數ある科學雜誌中、特に群を抜いて居る動物學専門のものが一つある。いふ迄もなく、それは、*Archives de Zoologie Expérimentale et Générale* の事で、本號の口繪に寫つて居る人物は即ち、此雜誌並に上記の二つの實驗所を作り上げた主人公、*HENRI DE LACAZE-DUTHIERS* 其人なのである。

而も記憶せねばならぬ事は、其等の三つのものの中、*Roscoff* の實驗所と上記の雜誌とは、共に、一八七二年に、創立若くは創刊せられて居る事である。此年は即ち、佛蘭西が普魯西と城下の盟を結んだ翌年で、又戰勝國の獨逸が、其餘勢の及ぶ所、伊太利の *Napoli* に、壯大な臨海實驗所建設に着手した其年なのである。されば其當時の佛蘭西國民は、國土を蹂躪せられた汚辱を雪ぎ、莫大な償金を課せられた打撃から回復する爲に、上も下も、臥薪嘗膽を叫ばねばならぬ際なのであつたのだが、而も彼等は猶、是等の所謂閑事業に、後援を與へる丈の度量と餘裕とを持つて居たのであつた。併し、それには、勿論、創立者の、人並勝れた手腕と勢望とが、大に手傳つて居た事は想像するに難くない。

其點に於て、残りの一つの、*Banyuls* 實驗所は、更にそれ以上であつた。是は一八八一年に出来あがつたものであるが、此説明の主人公となつて居る人の、格段な熱心と信用とを假りるでなければ、出来あがる見込は先づないといつてもよいものであつた。第一、場所の選定で、屢、海軍省と、面倒な交渉を惹き起した。第二、此國家的





(學會記事) ○例會記事 ○轉居 ○退會 ○本會の臨時刊行物

# ●動物學者の戦死及負傷

ハンブルヒの熟帶病  
研究所の動物部長プロヴァツエツク及助手ムルソツは戦死  
しフランクフルトの『センケンベルク』博物館のツィア  
シュトラッセン及ミュンデンの林學校の動物教授ルンベ  
ラーは負傷したり。  
(谷津直秀)

## 學會記事

### ●例會記事

四月二十四日午後二時理科大學動物學  
教室にて開會、松本彦七郎氏大古代のクモヒトデの研究  
よりして、現生のものゝ骨片の相同同定に關する改良新  
案を述べられ、次に藤田輔世氏南洋諸島旅行談と題し、  
歴訪せられし各島の地形構成及採集品に就て述べられ、  
標本を數多供覽せられたり。出席者三十九名、午後四時  
散會。

●入會 鹿兒島縣鹿兒島東千石町一四七 樋 渡 一 夫  
●轉居 德島市前川町前川一六ノ二 榎 本 佳 樹

佐賀縣立鹿島中學校

福井市北陸中學校

千葉縣市原郡市東村高田四四三

鹿兒島市高麗町一八

松山市北京町一八三

岐阜縣稻葉郡日置江村大字日置江一二二

山 本 一  
伊 藤 盛 次  
中 村 長 五 郎  
片 岡 雋 弼  
船 橋 米 吉  
榎 本 佳 樹  
樋 渡 一 夫

### ●退會

窪 田 信 久

會員小島美津次氏死去の報に接す、本會は茲に謹  
みて哀悼の意を表す。

### ●本會の臨時刊行物

久しく空文となり居りたる  
本會規則中の臨時刊行物を發行する事あるべしが實行せ  
られ、手初めとして青木理學士の『日本産鼠科』が出版  
せらるゝ事となれり。但し雜誌と關係なく、單行本の形  
式として出版するもの故、會員の方にも、注文なけれ  
ば發送せざる事となしある故、承知置ありたく、委細は  
表紙裏廣告を御覽下されし。

其唯一なるものなるべし。評者の管見を以てしては、右の如きは、元來適宜に表題を改め、若くは材料を取捨して、毎號讀切となすを妥當とすべし。されど所詮は、それも釋迦に説法、編輯者には夫々理由のありし事なるべく、勿論吾等にも、それを手強く主張するつもりはなし。(定價二十五錢、五月二十六日、東京理科大學動物學教室、日本鳥學會發行)

(永澤六郎)

## 内外彙報

●『シカゴ』大學通信 『シカゴ』大學動物學教室の箕浦忠愛氏より、四月一日附會員の一人に宛てたる書翰によると、『此大學は quarter system にて、冬期は一月四日から、春期は三月二十九日から始まり、冬休み春休みが短くて結構です。殊に毎夜何時迄も實驗室で仕事の出来るのは如何にも嬉しい事の第一です。リリー教授は相變らず發生學ですが、此頃は非常に化學の方面に重きを置いて居られます。チャイルド教授は盛に再生の研究で、此頃は根本の原理に向つて論じ且つ實驗して居られるやうです。近々書物が出るさうです。多分 Senescence and Rejuvenescence とか Dynaic Conception of Organism とか云ふ様なものでせう。タワ教授は忙しい人に見えまして教室に見えることが少い。例の *Leptinotus* を續けて居るのでせう。Genetics and Experimental Evolution と云ふ學課があつてこれは殆んど實習であります。春期の講義は、

Vertebrate Embryology (醫學生の爲) リリー教授  
Genetics & Experimental Evolution タワ教授  
Advanced Invertebrate Zoology チャイルド教授  
Physiology of Regulation and Reproduction

チャイルド教授  
教授は此三人の外にニーマンで、發生學の講師にハイルブランと云ふ人があります。マクアノサーはタワ教授の助手です。ハイマンと云ふ女がチャイルド教授の下で An Analysis of the Process of Regeneration in Certain Microtilus Oligochaetes と云ふ論文でドクトルをとりました。其他玆餘の齒の發生をやつてゐる女が今夏ドクトルとなります。リリー教授の下で二人ゴカヒとウニの卵と實驗をしてゐます。兎に角眞の研究的の空氣が漲つて居て、しかも一般に形勢が實驗的で、形態學の時代は既に通り越して居ります。まして分類等時代は話題にも上りませぬ。誰一人も其方面をやる人などはありません。書物でも標本でも分類學のものはまるでありません。要するに教室全體が實驗的で、まるで日本の様子と異つて居ります。

●ヒューブレヒト ウトレヒトの有名なる發生學者 A. A. W. HUBRECHT 教授は三月二十一日六十四歳にて永眠せり。

●フラーズ スットカルトの有名なる古脊推動物學者 E. FLAAS は五十二歳にて三月六日永眠せり。

(新著紹介) ○新刊圖書 ○『鳥』第一號

\*(八) 理學士 松本彦七郎。——『最も原的な象の一新種。』(同上。)

(九) 醫學士 金井章次。——『胸腔内吸收作用の知見増補。』(『細菌學雜誌』五月號。)

(一〇) 佐藤次郎吉。——『普通消毒劑の殺蟲力試驗。』(同上。)

(1) 理學士 朴澤三三。——『Revision of the Japanese Termites.』(『東京理科大学紀要』第三十五冊、第七編。定價一圓八十錢。)

(2) 理學士 松本彦七郎。——『A new classification of the Ophiuroidea, with descriptions of new genera and species.』(『Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, April 12, 1915。』)

### ●新刊圖書

- (1) MacBRIDE, E. W., '14.——“Text-book of Embryology,” Vol. I. Invertebrata. London, Macmillan and Co.
- (2) Nott, A., '14.——“Die ‘Lebenskraft’ in den Schriften der Vitalisten und ihrer Gegner.” (四十錢)
- (3) GAGE, S. H., '14.——“Optic projection.” (六圓)

(一) 宮島幹之助。——『人體寄生蟲卵檢索圖』。南山堂發行。十五錢。

### ●日本鳥學會 行『鳥』第一號

編輯か内田氏なれば、氣の利きたる雜誌の生るべしとは、初めより豫期せる所なりしも、唯、此雜誌の、如何なる標準の下に、如何なる讀者を目標として、編輯せらるべきかに就ては、少からざる疑問を抱かざる能はざりき。申す迄もなく、日本人の鳥學は芽を出したるばかりのものなり。之を歐洲の鳥學の、五一六世紀も以前より、所謂同好者の多數を有すると比較にはならず。されば此雜誌の如きも、思切つて通俗的の、純素人向のものとなすか、それとも同好者相手のものとなすか、又は全然甘味を取去りたる、純黑人の機關雜誌となすかに就ては、吾人は多大の興味を懸けざる可からざりしなり。而も今や其注目せる雜誌を手にし、其表紙に三色刷石版を用ひ、本文にカットを挿入し、科學雜誌の簡朴を失はざる程度に、氣の利たる裝飾の施されたるを見るに及んで、吾等は其狙ひ所の、勿論通俗を旨とするものにあらず、きりとして純學者的のものにあらずして、寧ろ同好者本位のものなるを知るを得たり。但し是は吾人の勝手なる當推量のみ、編輯者の意の、其所にあらずしものならば、謹んで寛恕を乞はざる可からず。而も何れにしても、吾人は上の如く解釋して、編輯者の方針を是なりとす。餘りに調子を低めて、是、商品のみとの譏を招かんも口惜しかるべきが、きりとして、一足飛びに、西洋の鳥學雜誌の眞似をなし、是、物なり、されど印刷物にして、讀物にあらずとの批評を蒙らんも、迂遠に過ぐべしと信ずればなり。

本誌本文菊判四十八頁、挿圖十數個、外に口繪として、三色版並に網版各一枚を附す。全部ポイント活字を用ひ、誌面の緊縮を計りたる上、内容は、鳥學會幹部總出の活動に、内田氏の采配を執れるものなれば、何れはそれはあらざるが、巻頭に飯島博士の邦文論説あるは珍しく、次に渡瀬博士の『鳥の紀念日』其他五篇の論文あり、外に雜錄十篇、取りどりに面白し。中にも羽田鴨場に於ける各種の統計は注目に値すべく、石井理學士其自然に對する觀察と感想外に類と眞似手はなく、仁部富之助氏の鳥類研究記事、例によりて觀察周到を極む。而も強いて本誌の微瑕を挙げしめば、年唯二回發行を標榜せる本誌にして、未完の論文を二篇も掲げ居るが如きは即ち

るので、取寄せて見たら、なんのことだ、日本から輸出した吉野紙であつた。

○線蟲 *Nematodes* の数は時として非常の數に達する。嘗て米國 <sup>テキサス、サン、アントニオ</sup> Texas, San Antonio 近傍で調べた所によると、僅に一エーカーの土壤の中に棲んで居た該蟲の總數は、同地から <sup>ワシントン</sup> Washington 迄二〇〇〇哩の間、一縦列を作つて、猶餘る程であつた。

○右は N. A. Cobb (一九一四年) の記す所であるが、彼の說によると、動物界中線蟲棲所の變化に富んで居るものは少い。砂漠にも居れば、水中にも居るし、南極の氷水の中にも居れば、温泉の中にも居る。一方高山の湖水にも居るかと思へば、大海の深底にも居る。鳥や昆虫の足にくつゝいては恐しく高い樹の頂きに寄生し、色色な動物の身體に宿を借りては、大陸・大山脈・大洋をも苦もなく横ざる。さうかと思へば、或種のものは又、奇體に、自分の棲息區域を制限して、人間の蟲様垂のみに寄生して見たり、小麦の實にばかり棲んで見たり、又獨逸人がビールを飲む時、コップを載せる毛氈のみを擇んで棲所として居る。

○同様にして此蟲は、屢水道鐵管中からも現はれる。而もそれは濾過裝置が完全な場合にも起る。——といふのであるが、其例は、現に最近、我邦關西某市の上水道に於て見出された。但し是は衛生上無害の種類ではあつた。

○其市の上水道からは、是も最近に、才牙が発見されても居る。併し是も、外邦の上水道では、*Chironomus* の幼蟲が見出される事、少しも珍しくないのだから(本誌前號抄、<sup>本誌前號抄</sup> 驚くに當らないのかも知れぬ。 (N.S.生)

## 新著紹介

### ●新著論文

(四月十六日より五月十五日迄に到着の分)  
\*印あるは別欄に抄出しあり。

(一) 佐野愛二。——『十二指腸蟲に因する糞便内潜伏性出血に就て。』(『中外醫事新報』四月二十日號。)

(二) 井上六郎。——『蛔蟲に因する腸管閉塞症に就て。』(同上。)

(三) 近藤清吾。『人の死の時刻に就て。』(『十全會雜誌』五月號。)

(四) 農學士 川瀬惣次郎。——『家蠶のキチン質に關する研究。』(『大日本蠶糸會報』五月號。)

(五) 羽根喜一。——『日本産蝦蟇膜性迷路の形態並に其組織學的研究。』(『東京醫學會雜誌』五月五日號。)

(六) 醫學士 秦勉造。——『攝護腺と睪丸との相互關係に就ての試験的研究。』(同上。)

(七) 理學博士 石川千代松。——『ワイスマン先生の事業と淘汰説の進歩。』(『現代之科學』五月號。)

たので、一昨々年の一九一三年には、總收入四十八萬餘圓、其内入場料丈二十八萬二千餘圓もあつた。

○本誌先月號に中澤理學士の船食蟲の話が出て居るが、『造船協會々報』第十三號所載、志賀林學博士の談によると、右の害は、木材に、同博士の發明した、セトラと稱する藥劑を注入すると、完全に防禦が出来る。上記の藥は、鉛・銅等の鯨油酸鹽類を、或種の溶劑に溶かしたもので、同博士の發明品には、尙シゲル・セクロンなどいふ、類似の性質の防腐防蟲劑があり、外に目下試験續行中の船底塗料がある。元來鐵船の底に附着して、色々の點に於て船の邪魔になる動物は、主としてフジツボ・カメノテであるが、該塗料を用ゐると、其等の生物は殆ど絶對に着くといふ事はない。

○ペストに罹つて死んだ鼠の體内に、該病原菌は果して何日間生存するかは重大な問題である。それで昨年五月横濱で試験して見たが、乾燥せざるペスト菌含有物が物品についた場合、日光の直射を受けない室内で約十一日間、攝氏三十七度の暗室内に九日間生存するを知つた〔細菌學雜誌〕五(月號)鈴木博氏併し右に對しては〔同誌上。新〕警視廳に於て、昨年十一月から本年二月迄の試験によると、十三日乃至四十二日も生きたといふ異論もある。

○横濱市に於て、鼠族退治の爲、全市八萬戸に對し、大正二年十一月より、大正三年九月に至る約一箇年間に配附した殺鼠劑は、天井裏用亞砒酸三十粒、床下用燐劑

二十粒宛で、回數は十三度、合計五十萬粒、それで確に右藥劑で殺したとわかつた鼠の總數は、亞砒酸によつたもの千九十一、燐によつたもの千八百八十一で、合せて検査總數の四六%に當る。〔細菌學雜誌〕五月(號)北野豐次郎氏

○恙蟲病に罹つた猿の肝・脾組織、及傳染性貧血病に罹つた患馬の臓器に、顆粒狀の小體が発見される。超顯微鏡的生物の研究が盛になつて來た今日、右は矢張り、同様の微生物ではなからうかと、野口氏の微生物培養法に則つて該小體の培養を試み、雲絮様のコロニーを得、種々の理由から病原體培養に成功したと信じたが、逆に動物試験をやつて見ると、どうも病原體らしくない。其後判明した所によると、右の雲絮様の混濁は、培養基中の血清の理化的變化に外ならないのであつた。微生物研究者の注意を要する所である。(同上。宮島博士。)

○南滿洲に於る再歸熱の病原體は *Spirochaete obermeieri* な様である。而して其傳播は主として衣虱及頭虱によるらしく、南京蟲は關係せぬらしい。(同上。江口忠六氏。前號抄録欄第二十一參照。)

○米國に於る駝鳥の養殖は、鰐魚・蜥蜴・蟻の養殖と共に下火になつて來た。近頃最も盛んになつて來たのは、蛙・カンガル・銀毛狐の養殖である。(志賀重昂。『大日本水産會報』五月號)

○前號に永澤理學士の顯微鏡用日本紙の事が出て居るが、谷津博士の談によると、日本のさる標本社が、亞米利加の標本屋の商品目錄に、『レンズ用紙』といふのがあ

コバンイタキであつた。コバンイタキの舉動には、明かに、何等か頼るべきものを見失つて、夢中でそれを探して居るといふ狼狽の様が讀まれた。少時の間、殆んど盲目的に水の表面を遊び廻つて居たコバンイタキは、忽ち、自分等の乗つて居る船の底の方に向つて、稻妻のやうに姿を没して了つた。自分は Schiffshalter といふ名前から、ふと、それが、自分等の船の底へ吸着いたのではないかと思つた。而して、目的地に着いて釣をして居る間にも、何かしら自分より大きな者の陰にかくれて居なければならぬといふ奇妙な性狀を持つたコバンイタキが考へられた。

(李家島村生)

### ● 話の種 (九)

○海水中に遊離炭酸が存在するかどうかは、珊瑚礁の成立を論ずるに非常なる影響のある問題である。それに就て最近、R. B. Dole<sup>ドー</sup> は、米國 Tortugas<sup>トーチカス</sup> 珊瑚礁湖の海水を分析して、炭酸がないといふ結果を得て居るが、田代四郎は、同じく其島で研究して、反對の結果を得て居る。田代の實驗に用ゐた器械は、彼自身の發明した、"biometer" と呼ぶ、元來、動物の炭酸瓦斯呼出量を測り、代謝の割合を知る器械であるが、水酸化バリウム溶液を利用して、炭酸瓦斯は、一瓦の千萬分の一の微量迄検出が出来程の鋭敏なものである。即ち彼はそれによつて、試験地の海水からは、常氣壓常溫に於て、大氣

中に、炭酸瓦斯の發散する事を確めたのである。して見れば、前實驗者の分析によつて見出す事の出来なかつた炭酸は、非化合の状態に海水中に存するのであるか、尙今後の研究を要する。

○雌鳥の年をとつたのや去勢したものゝ羽が、雄鳥のと同じに變る事は屢見受ける處であるが、雄の羽が雌の羽に變るのは珍しい。而も其例は、最近英國 Fleet College Museum が手に入れた雉に見出された。(其寫眞は "Knowledge" 本年11月號に出て居る。)

○婦人の裝飾其他に用ゐるとあつて、佛蘭西獨逸あたりから、米國に對し、蘇蟲の死骸の輸出は少量なものではない。それが戦争でばつたりと來なくなつたので、亞米利加人は、New England<sup>ニューイングランド</sup> あたりから、自分の手で採集を初めた。

○症狀の似た病氣の診斷法は、口や筆の克く傳ふる所ではない。其他にも色々な理由から、Philadelphia College of Osteopathy の精神病學教授 J. I. Duvvur<sup>デューヴァー</sup> は、講義に活動寫眞を應用する事にした。其爲に彼は、一年ばかりかゝつて、必要な寫眞を撮つたが、或時の如き、患者の病氣の發作を待つ爲に、寫眞師と共に、十二人の狂人の這入つて居る一室内に、錠を下して、四時間も辛棒して居ねばならなかつた。

○倫敦動物園昨年の收入總計四十五萬圓餘。其内人場料丈が二十四萬六千餘圓。これでも戦争の爲收入が減じ

Trichodina が寄生して居た。Trichodina は「ヒドラ」の觸手にも亦胴部にも附着して居たが、殊に其の hypostome の邊に集まつて居る場合が多かつた。「ヒドラ」は硝子鉢の中でよく生きて居た。而して budding をやつたり、ovary を作つたり、spermary を作つたりした。或る時、一つの「ヒドラ」に、同時に五つの大きな spermaries が出来た事があつた。各の spermary は、其の先端が少し尖つて、其處に精子が澤山 swarm して居た。

「ヒドラ」の鉢の中へミジンコを入れた處が、「ヒドラ」は程なくその一匹を捕へて(觸手を用ひて)吞込んだ。ミジンコが胴の方へ下つて行くと、其の部分は恰度蛇が雀を吞んだ時のやうに膨れた。吞込まれたミジンコは「ヒドラ」の體の中で、盛にあの力のありさうな第二觸角を動かしながら藻搔いて居た。此の二つの動物の眞剣な生の争闘は、其の details に至る迄レンズの下で明かに見られた。

(李家島村生)

## ●猫の尾

余の家に七年程前から飼つて居る長尾の雌猫が居る。毎年春と夏に仔を産むが、多くは四匹で、稀に三匹の事がある。兎に角今までに約四十餘匹を産んで居る。がその間で、短尾の猫は僅に二匹しか産まぬ。交尾期に來る雄猫は多く短尾のものであるに拘らず、殆んど二匹の除外例を除けば、常に長尾のものの計りである。この長い尾

は無論ノルマルなのであらうが、餘程ドミナントの性質を有すると見える。よく記憶せぬがこの親猫も確か短尾であつたと思ふ。

不思議なのは、この二匹の短尾の猫は、初産のときに産んだ仔で、一は雄、一は雌であつた。そして二匹共尾の根元から小許りの所で、複雑に屈曲して居つた。其の後決して短尾のものを産まぬ。

親が白勝ちの三毛であるから、常に白勝ちの仔が出来るが、決して尾の白いものは無い。他に少しも差毛のないものでも、尾は必ず白く無い。多くは黒い。

カラー・パターンは、初めから書き留めて置かぬからよく記憶せぬが、雄には黒斑が多く、雌には三毛が多い。そして三毛の雄と、赤斑の雌とは未だ一度も見ない。

(平坂恭介)

## ●迷子のコバンイタゞキ

曾て、駿河灣の奥の淡島の附近で、迷子になつたコバンイタゞキを見た事がある。それは恰度、秋晴の靜かな日の朝であつた。小船に乗つてカサゴ釣に行く途中、淡島と陸地との間に差しかゝると、舷に近く、藍色に澄んだ水の表面に、慌だしく現はれた一尾の小さな魚があつた。其の時、胴の間に坐つて、釣道具の整理に餘念の無かつた自分は、けたゞしく叫ぶ同行の者の聲に驚かされて立上つて見ると、小魚は正しく頭部に吸盤のある

## ● 鴨とマラリア

鴨を用ゐて子牙を撲滅する案ある事は、本誌昨年五月號第六十頁に報せられある通りなるが、米國 Pennsylvaniam 衛生委員の G. G. Dixon の實驗によるに、水溜を二つ造り、一方には二十羽の鴨を放養し、他方には金魚のみを入れ置き、數箇月を経て檢したるに、前者には一疋の子牙も居らざれど、後者には子牙が発生し居りしといふ。而も尙、後者に、前者に放ち置きし鴨を入れ見しに、丸子牙は二十四時間、普通の子牙は四十八時間にして、悉く喰はれ盡したるを見たりとぞ。されば鴨の子牙撲滅、從つてマラリア・黄熱等の豫防に偉効あるは明かなり。同様に、鴨のみならず、鰲其他の水鳥も、子牙退治に力ある由、倫敦出版 "Lancet," no. 4762, 5th Dec, 1914, pp. 1323—1325 に見ゆといふ。其點に於ても、臺灣に於る鰲養殖（本誌一昨年十月號參照）は、大に意味のある事なるべし。

(永澤六郎)

## ● バイオメター

『シカゴ』大學のマシユース教授の下に生理化學教室の講師たるドクトル田代四郎は數年來生物の新陳代謝に就ての精細の研究を積み、遂に Biometer なる裝置を發明せり。これ極少量の二酸化炭素を測定するに、水化バリウムの滴の表面に、炭酸バリウムの結晶の生成するにて知る法を用ゆるなり。去年の夏にはドライ・トーチューガス

とて、フロリダ州の南端、海中に突出せる所にて種々の實驗となし、カブトガニ・クラゲ・サンゴ等に於る新陳代謝の状態を研究せし由。今年の夏は『ウヅ・ホール』實驗所にて進んで研究を繼續せらるゝ由。

(谷津直秀)

編輯委員曰く、バイオメターに就ては、後段、『話の種』(九)の最初にも報告あり。

## ● 太田の原の池

高等學校から大學へ移つた頃、よく本郷の奥にある太田の原の池へ遊びに行つた。池は恰度其の頃廢池のやうになつて居たので、近所の小供などがいゝ遊び場所にして澤山集まつて來た爲、餘りきれいではなかつたが、それでも、池の周圍には大きな樹立が鬱然と生ひ繁つて、涼しい蔭を作り、人氣の少ない夏の日の午後などには、トンボが輕快な翼を動かしてつい／＼と水の上を飛んで居たり、ゲンゴロウのやうな小さな蟲が、澄んだ水の中をあちこちと靜に遊び廻つて居たりした。

池の中に生へた水草や、水の底に落ち沈んだ汚葉などには「ヒドラ」や、蛭(多分 *Nephtys* か)の cocoon がよく附いて居た。「ヒドラ」は、最初は、水草や落葉を家へ持歸つてガラス鉢へ入れた後に發見したのであるが、後には、直接に池の中でも、注意さへすれば容易に之を見出す事が出來た。

「ヒドラ」には、大底、其の體の表面に、幾つかの

右表に示すが如く、特異なる色の頭髮を有せるは三人の姉妹なるが、第一は十才、第二は七才、第三は三才若くは四才にして、予が直接に觀察し得たるは第一及第二の少女なり。觀察は頗る不充分なれども、第一及第二の少女は共に、其頭髮の色、大體 blond と呼ぶべき程の色合なるが、此他の點にては、少しも西洋人臭き所なく、眼も *almond eyed* にして、鼻も flat なり。然れども、他の所謂尋常の者及半ば尋常の者については、觀察を缺きたる素人の叙述をそのまゝ記録したるものなれば、果して如何なる色なるか不明にして、從來の研究に比較して、頭髮の色の因子の結合、分離を試みんと欲すとも、其材料甚だ不足せり。

(寺尾 新)

### ●人の一産の子の数

多産 (*Multiple births*) の例は多く記載しあれど、多くは二 (*twins*) 三 (*triplets*) 四 (*quadruplets*) にして、五子子六の産出は極稀なれども、確なる事實なり。井上博士より承りたる所によれば、朝鮮には多産の記載他國の歴史に比し多數なりといふ。類人猿の多産の研究は面白きことならんも、材料の不足よりして困難なるべし。

(谷津直秀)

### ●介殻の成長輪

瓣鰓類の介殻の表面にある成長輪が、年齢を現はすや否やとは、數々起る疑問であるが、最近に愛蘭土西岸

ガルウエイ灣 (*Galway Bay*) なる農工省水産部の養蠔場に於て數年間實驗せる結果に依れば、同地養殖蠔の成長輪は、二型に分つことが出来る。一は丁度介の年齢に相當するもの、即ち年輪と云つて然るべきもの。又一つは年齢より以上に成長輪の多數を有するものである。而して後者の場合が一般に多い。

この試験には、十八箇月より六年に至る間の牡蠣を約六百個測定したので、同一の年齢のものは、皆、同一の鐵網の箱に入れて飼はれてあつたから、少しも他のものと混せず、又他から稚介がこの箱の中に入つたとしても、これは元から入つて居つたものは、セメント塗の瓦を附着器として用ゐたから、附着點にセメントが着いて居るので一見して區別し得たさうである。

この大きさを測定したもので見ると、同年生の牡蠣で、同一の箱で殆んど同一状態にあつたものでも、非常にその大きさが異なつて居る。介殻の大きさで介の年齢を測ることはまるで出来ない事である。

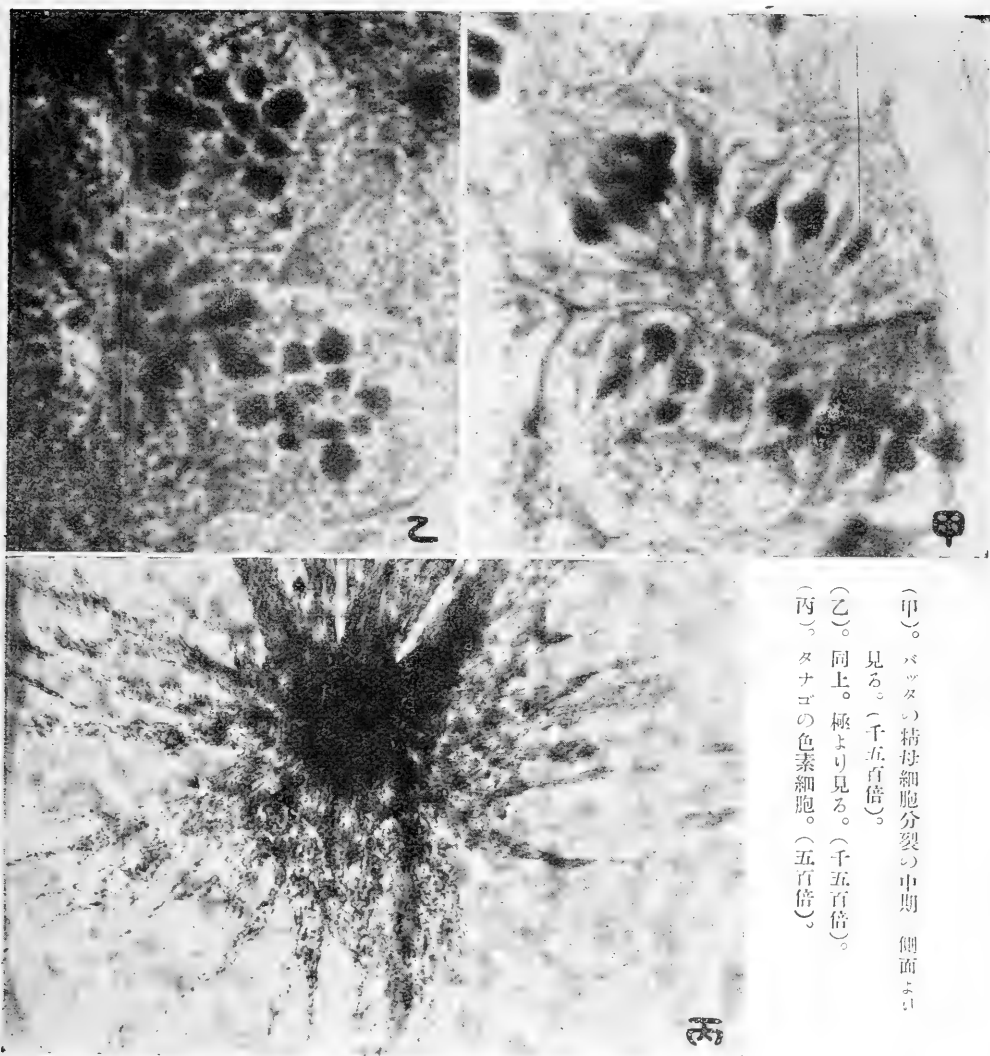
(平坂恭介)

### ●ドブガヒの幼仔キモリに寄生す

ドブガヒの子は魚に附着して發生するは既に多くの場合にて知られたる事實なるが、ミシシッピー河にて採集せるキモリ (*Necturus mucosus*) の八割は、外鰓に稀なるドブガヒ (*Hemistena ambigua*) の幼仔 (*gluchidia*) 寄生し居る由。十月より五月まで此キモリを飼養し置けば、變態を見るを得べしといふ。

(谷津直秀)





(甲)。(バッタ)結母細胞分裂の中期 側面より見る。(千五百倍)。  
(乙)。同上。極より見る。(千五百倍)。  
(丙)。(タナゴ)の色素細胞。(五百倍)。

面を焦點板に押しつけつゝ下面より覗くにあり。

五六

(四) 調節。——暗函の長さを固定せるが故に焦點の調節は顯微鏡の螺旋に依らざるべからず。暗函短きときは手を伸して屈くを得べきも、半米の長さに達せば此事頗る困難なり。故に多少の工夫にて長き棒、護謄管、紐等を適宜に用ゐて棒の廻轉を螺旋に傳ふる様裝置する事難からず。斯くせば、焦點鏡を以て映像を検しつゝ棒端を執りて少し宛廻轉し、適當なる位置を定むるを得。なほ同様にして十字机を操る事も得ば更に妙なり。

(五) 光源。——最も安價にして安全なるは日光なり。快晴の日を選び、直接日光を鏡にて反射せしめ、集光鏡に當らしむ。絞りの下部には磨硝子の小片を置きて光を和が

攝護腺は萎縮を起さず。(5)攝護腺の殆ど全部を截除すれば、睪丸は萎縮す。(6)攝護腺の一部截除の場合には、睪丸に影響なし。(7)要するに睪丸間細胞は攝護腺の生理的機能を保存するに必要にして、又攝護腺は睪丸細精管の精系形成に缺くべからざるものなり。

(二四)松本彦七郎。——原的なる化石象の一新種。

産地加賀戸室山。遺骨上顎右側の第二大臼齒。印度鮮新世産 *Elephas planifrons* に近きものなり。其原的なるに因みて、之を *Elephas aurora* と名く。恐らく *planifrons* と同じく、*Stegodon* より由來せるものにして、其子孫を遺さざりしものなるべし。

(永澤六郎)

## 雜 錄

### ●再び簡易顯微鏡寫眞裝置に就て

余は頃日築地「カール・ツァイス」支社に照會して、小形なる顯微鏡寫眞裝置を購入せんとせしも、生憎時局のため、在庫品中たゞ一個大形なるものあるのみにて、到底余が教室に購ひ得べきものに非らざるが爲に之を斷念せりき。依て嘗て本誌第三一五號に報じたる裝置に多少の改良を施し、やや見るべき結果を得たり、斯の如き經驗を有せざる諸君の爲に次の如き數項のヒントを記して笑覽を乞はんとす。半日の手細工にて足れり。

(一) 暗函。——やゝに余の報じたるものにては、その長さ充分ならず、爲に比較的品度のレンズを用ゐるを要し、而も不愉快なる收差を生ずる事大なり。通常顯微

鏡用の暗函には長さ半米と一米との二種あり、少くとも前者位の長さあるを便とす。是に於て、通常暗函の後壁即ち取枠を取つくる部分を外づし、蛇腹との間に一尺五寸許なる木製又は馬糞紙製の筒を嵌め、以て暗函を長くし得。その繼ぎ目は充分注意して光の洩らざる様、且成るべく簡単に取外づし得る様工夫するを要す。

(二) 焦點板(ピントガラス)。——顯微鏡寫眞には全く透明なる硝子を焦點板として用ふ。されど映像の位置、光の過不及等を檢するため通常の如き磨硝子のものをも備ふるをよしとす。仍ち、不用なる乾板二板をとり、その膠質膜を剝ぎて一を金剛砂にて磨硝子に製し、他をそのまゝとし、二枚つゞきの焦點板をつくる。周圍の枠は又木若くは馬糞紙にて製すべし。先づ磨硝子の方にて位置等を定め、次に透明なる方にて精密なる焦點を定む。若し後者の場合その映像を見出すに困難甚しからば、次の如き法あり。即ち、過りて感光したる乾板を現像液に投せず、直に定着液にて透化したるものを以て是に代ふべし。膠質膜は透明なれどなほ多少映像を見出すに容易なり。而も磨硝子の如くに粗面ならざるが故に精密に焦點を定め得べし。

(三) 焦點鏡(フォーカシング・レンズ)。——特別に製造せるものあれども、蟲眼鏡の焦點距離を測り、針金若くは紙筒にて一定の距離に置きつゝ映像を檢して可なり。最も便なるは、通常の顯微鏡の接眼鏡を倒にし、上

Family 3. Ophiotrichidae LUNGMAN.

Order iv. Chelophiurida, nov.

Family 1. Ophiolepididae LUNGMAN.

Subfamily 1. Ophiomustinae, nov.

*Triptophiura*, gen. nov.

*Aspidophiura vatas-i*, gen. nov. sp. nov.

*Amphiophiura*, gen. nov.

*Stegophiura v. vigrara*, gen. nov. sp. nov.

*Ophiurolepis*, gen. nov.

Subfamily 2. Ophiulepidinae, nov.

*Ophiuzonella*, gen. nov.

Family 2. Ophiolencidae, nov.

Family 3. Ophiidermatidae, LUNGMAN.

Subfamily 1. Ophiurachninae, nov.

*Ophiuroconis monolepis*, gen. nov. sp. nov.

*Ophiurodon*, gen. nov.

*Ophiurochaeta*, gen. nov.

Subfamily 2. Ophiidermatinae, nov.

*Bathypsectinura gottoi*, sp. nov.

Family 4. Ophiichthonidae, nov.

Subfamily 1. Ophiichthoninae, nov.

*Ophioplax lunellosa*, sp. nov.

Subfamily 2. Ophiorichthinae LUNGMAN, (emend.)

*Ophiocrasis marktaneri*, sp. nov.

Family 5. Ophicomidae LUNGMAN.

Subfamily 1. Ophicominae, nov.

Subfamily 2. Ophiopsilinae, nov.

(永澤六郎)

●新着邦文論說鈔

(新著紹介欄「新著論文」参照。)

(二二)近藤清吾。——人の死の時刻。

著者の金澤に於る一千百八十名の死亡時刻調査の結果によると、人の死は午後二時より五時の間に最も多く起り、午前四時より七時の間是に次ぐ。此時刻は歐米の文献のいふ所と略一致す。思ふに其等の時刻は、体内の新陳代謝が極度に上昇するか、若くは最も沈降する時なるによるならん。而して人の死は夜間よりも晝間に多く、又人は生れたる時刻に死すといふ俗説は正しからず。

(二三)秦勉造。——攝護腺と睪丸との關係。

著者は攝護腺と睪丸との相互關係を知らんが爲に、犬並に家兎合計六十三頭を材料とし、試験動物に諸種の手術を施し、其反應を検せり。而して其結果、次の結論を得たり。(1)兩側睪丸摘出は、攝護腺の急劇なる萎縮を起さしむ。(2)輸精管結紮は睪丸に何等の影響を與へず。但し此際、輸精管周囲に纏絡し、剝離し難き神経血管叢を一定度を超えて損傷する時は、睪丸細精管の萎縮を來さしむ。即ち輸精管の切斷によつて發現する睪丸の變化は、手術の副損傷によつて來るものなり、(3)上記の源因に基く睪丸の變化は、輸精管自己と、精系中の大部の血管神経が傷けられざる場合にも起る。(4)輸精管の結紮によりて睪丸に變化を與へしと否とに拘らず、三箇月間、

密なる石版圖四枚及挿圖三十九個を以て其説明を補へり。因に著者の見解の一部は、本誌第二十四卷第四百九十三頁に出づ。(永澤六郎)

## ●クモヒトデ類新分類法並に 日本産クモヒトデの新屬新種

松本彦七郎。——新著紹介欄「新著論文」參照。

著者氣鋭、敢てクモヒトデ綱(Ophiuroides)分類の紛更を試み、克く歐米の學者の唱ふる所に提はるゝ事なく、新機軸を一貫せる理論に基きて出し、吾學界の爲に、其萬丈の氣を吐けるもの即ち此豫報あり。而も著者の主張の一端は、既に本誌一昨年十月號所載「蛇尾綱發達史並に該綱新分類法」の一端に窺ふべく、其詳細は、改めて本邦に於て發表せらるべき歐文の本報告に掲載せらるべしとすべし、委細は該報告並に此篇に譲り、茲には著者の提議せる新分類法の亞綱・目科名、並に同じく著者の發見せる日本産の新屬・新種名を掲げ置くに止む。此篇に於て、著者の命名せる新亞綱二、新目四、新科三、新科十、新屬十二、新種二十。而して其分類法の大綱は次の如し。但し舊屬名は省略す。又第一亞綱は化石としての外産せらるものなり。

### Subclass I. Osgophiuroida, nov.

#### Subclass II. Myophiuroida, nov.

#### Order i. Phrynophiurida, nov.

##### Family 1. Ophiomyxidae LUNGMAN.

##### Subfamily 1. Ophiomyxinae LUNGMAN, (emend.)

##### *Ophiostiba hideki*, gen. nov. sp. nov.

##### *Ophiogadus gotoi*, gen. nov. sp. nov.

##### Subfamily 2. Ophiobryinae, nov.

##### *Ophiomilax micrabilis*, gen. nov. sp. nov.

##### Family 2. Trichasteridae DÖDERLEIN, (emend.)

##### Subfamily 1. Asterozychinae, nov.

##### Subfamily 2. Trichasterinae, nov.

##### Subfamily 3. Asteroschematinae DÖDERLEIN, (emend.)

##### Family 3. Gorgonocephalidae DÖDERLEIN.

##### Subfamily 1. Gorgonocephalinae DÖDERLEIN.

##### *Astroboa aretos*, sp. nov.

##### Subfamily 2. Astrotoninae, nov.

##### *Astrothumnus echinaceus* (MATUMOTO), gen. nov.

#### Order ii. Laenophiurida, nov.

##### Family 1. Ophiacanthidae (PERIER)

##### *Ophia umbra bisquamata*, sp. nov.

##### *Ophioblennius cernuus*, sp. nov.

##### *Ophioteles tuberosus*, sp. nov.

##### Family 2. Hemiteuryalidae VERRILL, (emend.)

##### Subfamily 1. Ophiichondrinae VERRILL, (emend.)

##### *Ophiomoeis projecta*, sp. nov.

##### Subfamily 2. Hemiteuryalinae, nov.

#### Order iii. Gnathophiurida, nov.

##### Family 1. Amphilepididae, nov.

##### *Amphiactis umbonata*, gen. nov. sp. nov.

##### Family 2. Amphiriidae LUNGMAN, (emend.)

##### Subfamily 1. Ophiactininae, nov.

##### Subfamily 2. Amphirinae.

##### *Ophiophragnus japonicus*, sp. nov.

##### *Amphiopholis japonica*, sp. nov.

##### *Amphiura radicola*, sp. nov.

##### *Amphiura aestuarii*, sp. nov.

(抄 録) ○日本産白蟻の種名及其分布

- (1) *Hodotermopsis japonicus* HOLMGREN.  
オホシロアリ。
- (2) *Calotermes* (*Neotermes*) *koshunensis* SHIRAKI.  
ロウシユンシロアリ。
- (3) *Calotermes* (*Glyptotermes*) *satsunensis* (MATSU-MURA).  
サツマシロアリ。
- (4) *Calotermes* (*Glyptotermes*) *fuscus* (OSHIMA).  
カタシロアリ。
- (5) *Calotermes* (*Cryptotermes*) *kokoensis* OSHIMA.  
ダイコクシロアリ。
- (6) *Leucotermes* (*Reticulitermes*) *speratus* (KOLBE).  
ヤマトシロアリ (シロアリ、チヤノギシロアリ)。
- (7) *Arrhinotermes japonicus* HOLMGREN.  
ミンカシラシロアリ。
- (8) *Coptotermes formosanus* SHIRAKI.  
イヘシロアリ (タイワンヒメシロアリ)。
- (9) *Odontotermes* (*Cycлотermes*) *formosanus* SHIRAKI.  
タイワンシロアリ (ヒメシロアリ)。
- (10) *Eutermes* (*Eutermes*) *takasagoensis* SHIRAKI.  
タカサゴシロアリ。
- (11) *Eutermes* (*Eutermes*) *kinoshitai*, n. sp.  
キノシタシロアリ。
- (12) *Eutermes* (*Eutermes*) *parvasaculus* SHIRAKI.  
テングシロアリ。

- (13) *Capritermes* (*Capritermes*) *nitobei* (SHIRAKI).  
ニトベシロアリ (タイホクシロアリ)。
- (二) 上記諸種の産地次の如し。

産地	(一)	(二)	(三)	(四)	(五)	(六)	(七)	(八)	(九)	(一〇)	(一一)	(一二)	(一三)
ビルマ									+				
シヤム									+				
クリスマス島												+	
南支那	+												
紅頭嶼		+				+	+	+					
小紅頭嶼		+					+			+			
臺灣		+	+	+	+		+		+	+	+	+	+
小笠原島				+	+								
石垣島		+	?	+	+	+	+	+		+			+
那覇		+				+		+					
奄美大島	+					+							
九州			+		+	+	+	+					
四國				+	+	+	+	+					
本州					+	+	+	+					
八丈島							+						
北海道					+								
朝鮮						+							

(三)抄者曰く、本著は日本産白蟻の詳細なる記載並に測定を掲げ、尙綴

巢摘出の意味を含まざる事あればなり。依て著者は、改めて、castration を睪丸摘出に専用し、單に卵巢摘出の場合には、從來も時々用ゐられたる、ovariotomy 或は spaying なる語を用ゐんとす。

(二)實驗材料は米國產白鼠(*Mus norvegicus* var. *albus*) 同一實驗には同腹の子を用ゐ、一組を二分して、一半は生後二十一乃至三十日目に生殖器に手術を施し、一半は比較の爲其儘常態に飼養し、或期間を経過せる後、兩者の體長・體量其他各器官の發育度を比較せり。

(三)著者の施せる手術の種類は次の如し。(一)睪丸並に卵巢の全摘出、(二)同上の一侧摘出、(三)輸精管の結紮、(四)卵巢の一侧摘出及他側卵巢と子宮との隔離、(五)兩卵巢と子宮との隔離。

(四)斯くして得たる結果は次の如し。(一)體長は手術により少しく短縮す。但し卵巢摘出の場合には著しく大となる。(二)尾長は睪丸摘出の場合には體長との比少しく大となる。其他の場合には影響なし。(三)體量は其體長との比何れも大となる。特に卵巢摘出の場合に於て然り。(四)骨の重さ及長さは、生殖腺全摘出の場合には、極めて僅かながら増大す。されど卵巢一侧摘出の場合には影響なく、其他の場合は檢せず。骨中の水分の%に就ても同様の事實あり。(五)中央神經系統には變化なし。(六)生殖腺は、卵巢一侧摘出の場合には、残りの卵巢は殆ど二倍大となり、睪丸一侧摘出の場合には、残りの睪

丸は一四%丈重量を増す。隔離卵巢は、子宮と聯絡を保てる場合と同様に發育し、尙卵巢一侧摘出をも併せ行へる場合には、同じく異常なる發育をなせり。輸精管結紮は、時として、睪丸萎縮、從つて身體の各部に睪丸全摘出と同様の影響を與へたり。

(抄者曰く、輸精管結紮による睪丸萎縮は、何か故に「時として」なりや。其説明は、別項「近着邦文論說鈔」中秦氏の論文抄に出づ。)

(七)甲狀腺は、元來非常に重量の變化性に富むもの故、その測定より判然たる結論を得るに至らず。(八)副腎は睪丸全摘出の場合には増大し、卵巢全摘出の場合には是に反せり。(九)胸腺は生殖腺全摘出によりて普通の約二倍大となれり。されど生殖腺一侧摘出の場合には變化なし。(十)下松葉腺は睪丸全摘出によりて約五〇%丈重量を増せるが、卵巢全摘出には、八%を増せるのみ。其他の場合には殆ど變化なし。而して此腺が増大せる場合には、體長及體量の増加はななく、逆に身長並に體量の増加ある場合には腺の増大はなし。(十一)二次的雌雄の特徴は、生殖腺摘出によりて、漸次消滅す。換言すれば、一方より他方に近く。(永澤六郎)

## ●日本産白蟻の種名及其分布

朴澤三二。——新著紹介欄「新著論文」參照。

(一)幾人かの研究者の手によりて、殘箇所にかに於て研究せられたる丈、本邦産白蟻の學名程混亂せるものは、其例少しといはるゝに至りたりしが、渡瀬教授の下に、著者の周到細密なる數年研究の結果は、漸く發表せられ、茲に種名の統一初めて成れり。著者によると、本邦産白蟻は、次の八屬十二種(内新種一)に區分せらるべきものなり。

don 屬・*Harengula* 屬・カサゴ・ベラ・ウシノシタ・ヒラメ・*Ammeleis* 屬等なり。

ニッ・サウス・ウェールズの重なる河系は、ビクトリア及南部クインズランドに存するものと密接の連絡あるを以て。是等三州の淡水魚の頗るよく類似せるは固より當然なり。故に淡水魚は廣く分布し、諸地方に産するもの略ぼ同様の分布を示す。中にも *Oligorus* 及 *Percalates* の、西部の河には殆ど何れにも存し、南部クインズランド及北部ニッ・サウス・ウェールズの沿岸に近き河にも存する事實は、ダーリング河の上流が、沿岸の諸河より分離せることの頗る近き地質時代に起れる證據を示せるが如く、特に注目に値すべきものなり。而して右の *Oligorus* は、食用淡水魚中最も有名なるものにして、西部にては重要食用魚なり。大形の魚類にて、時に六尺以上に達し、頗る多量に漁獲せられ、シドニー及メルボルンの市場に輸出せらる。其他 *Plectrophilus*, *Macquaria*, *Therapon* 等も諸川に頗る多く、食用に供せらる。

動物學上面白いのは *Galaxias* にして、其分布は南極大陸説の根據をなすものなり。此の魚はサケ科に近く、無鱗の小魚にて、稀に六寸以上に達す。ニッ・サウス・ウェールズにては數種あり。此屬は濠洲の南半・タスマニア・ニッ・ジールランド・南亞非利加・南亞米利加・フォークランド島にあり、近年に至り、ニッ・カレドニアに於て一種を發見せらる。*Prototroctes* 及 *Retrophinus* も亦分布上面白く、

ニッ・ジールランド・タスマニア及東南部濠洲の淡水に住む。尙 *Gadopsis* はタスマニア及東南濠洲に住み、北部は南部クインズランドに達し、*Pomulocoe* は白垩紀及始新世に盛になりし鹹水産の *Hypentelops* に近縁なるものにして、*Konostius* は濠洲全部遠くは東印度・日本に迄分布す。ハゼに近きドンコ亞科のものも數屬數種あり、また頗る面白い *Melanote nia* 科の數種もあり。

マスの類にて *Rainbow Trout* 及 *English Trout* は、歐羅巴及亞米利加より此の地の諸河に移され、フナ及金魚は此の州の大部に擴がれり。是等の輸入魚類の爲に淡水魚類に著しき變化を生じ、或地方にては土着の魚類を絶滅したり。*Galaxias* 及 *Prototroctes* は是等の魚類に苦められ、其卵はフナに食食せられたりしが、此の鯛も亦大形のマス類には好餌となり居るなり。

抄録者曰く初め簡単に記述する積りなりしも稍や詳細に過ぎたるの感あるを恐る。されどニッ・サウス・ウェールズに於る魚類は、我邦に存するものに頗る近く、その利用も亦我邦に於るものと頗る酷似せるを注意せざるべからず。

(田中茂穂)

## ●白鼠の生殖腺摘出と其影響

井新吉。——“The growth of organs in the albino-rat as affected by gonadectomy.” (“J. Exp. Zool.” XVIII, 1, 1915.)

(一)著者は先づ gonadectomy (生殖腺摘出)なる新語を使用せん事を提議す。是、從來用ゐられる castration (去勢)なる語が、屢辜丸摘出の意味にのみ用ゐられ、卵

ことあるべし、實にカリホルニヤにては斯の如き組合現はれてより其地方の大洋魚に就ては多くの智識を得るに至れり。百尋以上の深海の研究は其度數吾人の隻手を屈指するに足らず。されどもジャクソン港の沖にては、凡そ二十哩を隔たらざる内に百尋に達すべく、此の地點より海底は急に下方に傾斜し、二千哩以上に至る。斯の如き深海よりは奇妙なる形態を有する動物あり、シドニーの東方にて、八〇〇尋の處に於てドレッヂを曳きたる事ありしが、ハリゴチ及ビトオジンの類の未知のものを發見するを得たり。南部濠洲の海にてトロール船の得たる多數の魚類は、地中海及印度洋より知れ居れる深海魚に酷似せるもの、又は全く同種のものなり。

ニッ・サウス・ウエールスの沿海魚は明に二群に分つを得べく、即ち其一群はクインスランドより南方に擴がり來れるものにて、他の一群は南濠洲の魚類を含めるものなり。されど固より此等兩群に對して明なる限界あるべき筈なく、多くの南部魚類はモレトン灣にも取られ、北部に産するものもジャクソン港に於て往々捕獲せらる。多くの時期に沿岸を沿ひて南方に走る暖流は、寒き緯度の處に熱帶魚を導くものにして、若し是等の暖流の來らざる時は死し、又は寒き時期の間工合よき港内に入りて生を養ふ。此暖流は此等の魚類と共に之を養ふ小動物を無數に運び來るものにして、東風吹かば海濱には此等小動物の遺體及多くの小魚を打ち上ぐるに至る。

シドニーの附近及その南方に存在する魚類の過半は南濠洲に存する動物に屬し、其れに近き代表者はニッ・ジーランド及南亞非利加に擴がれり、此等魚類の北端の限界は大洋の溫度にて定めらる。

シドニー魚市場に來るものは凡そ次の類なり。ニベ・クロダイ・タイ・メヂナ・コチ・キス・ボラ・サヨリなり。就中タイは最も賞美せらるるものにて、日本のマダイに頗る近き *Pagrosomus auratus* なり。タイに次で賞味せらるるはクロダイにて、日本に産するものと種類を異にし、*Sparus australis* と稱せらるるものなり。されど是等よりもニベの一種 *Sciæna antarctica* は更に主要なる食用魚類なり。蓋し頗る多數に産し、六〇ポンド以上の重量に達するを以てなり。此の魚は大なるものよりも小なるものを旨しとせられ居れり、されど料理店、旅館等にては鯛として提供し、以て旅人を誤魔化すなり。ボラの類も市場魚類としては最も重要なものにして、*Migil aboula* は魚商に最も重要な關係を有するものなり。此のボラは四季を通じて最も多く、四月と六月との間には、繁殖の爲大群をなして集合す。此魚は港内湖水入江淡水に住むも、繁殖に際しては海に行くものなり。シドニー魚市場にて一年の賣上七五ポンド入四萬五千籠に達す。

シドニー魚市場に來る他の普通魚はカマス・ダツ・*Murres* 屬・ヒメ・ハタ・*Trachichthodes* 屬・アヂ・ブリ・*Pomatomus* 屬・サバ・マアチ・*Lutris* 屬・*Dactyloparus* 屬・*Chippano-*

月の初めに埒にかゝり、七月の初めに殆ど夏羽となる。かくして八月中はエクリプスの羽色をなし、九月の中頃に再び尾の卷羽が現はれ、夏羽より冬羽に變化し出し、中冬の候に至つて完成する物で有る。此の羽色の變化をして居る間に睪丸は如何なる變化をなすかと云ふと、一月三十日には未だ精子を作らぬが、三月二十二日には、*anbuli* も完全に發達し、盛に精子分裂が行はれ、それが五月三十日になると、再び *anbuli* が小さくなり、も精子分裂も行はれない。そして八月二十一日、即ち完全なエクリプスの羽色の時になつても、睪丸は同様精子が活動して居る痕跡もないが、九月三十日、即ち羽色は丁度夏羽から冬羽に移る途中になつても同様、十一月一日には再び完全な冬羽となつたが、精子は依然分裂せず、十二月の六日になつて、やつとミトーシスが盛に行はれる様になつた。

されば要するに、眞鴨の睪丸は季節によつて變化はするが、その精子を作るのは冬と初春との間丈で、羽色の變る時期とは一致しない。

次に去勢した鳥に就て、其一年間に起る羽色の變化如何といふと、著者等は此實驗には餘り成功しなかつた。それは肉眼的に完全と思ふ様に去勢しても、常に少しは其の組織が残る物と見へ、手術後幾月かの後解剖して見ると、何れの場合にても、多少再生した痕跡を認めたからである。

かく此實驗は完全とは云へないが次の様な結果を得られた。即ち生殖器官が活潑にならうとする時、或は活潑な時に去勢をすると、第一次の冬羽より夏羽に變る經過は遅延するが、第二次のエクリプスの到来は去勢しない鳥に於ると異なる事は無かつた。又去勢した雄は、しない雄程に、羽色の季節的變化は完全に行はれない。

最後に、夏羽即ちエクリプス羽色の時に睪丸を取り去つた時には、別に一定の特別な結果を羽色の變化に及ぼさなかつた。  
(鷹司信輔)

### ● ニッ・サウス・ウェールズの魚類

MacCulloch, A. R. — "The fishes of New South Wales," (Extract New South Wales Hand-book, 1914.)

濠洲ニッ・サウス・ウェールズにあつては、凡そ五百五十種の魚類あり。されど魚市場に來る海魚は、殆ど皆、近海及湖水に産するものにて、イワシ類及サバ類の如き大洋魚の大群の現出することは、極めて稀に記述せらるゝか、或は不確實なる記録あるに止まるも、或時期には確に多く存在すると考へらる事決して他の地方に譲る處なかるべし。近々數年の内にても物好きの漁夫が、マゲロ・ブリ・サワラの多數を取りたることあり、カデキの如きものも其釣竿にて漁獲したることあり、此の故に將來久しからざる内に、大形魚は漁夫の注目を惹き、大形魚漁獲組合の出現せんこと、夫のカリホルニヤの如くに至る

二個の角膜ある如くなれども、全くその性質を異にし、是は生魚にて傷くることあるも、大なる苦痛を感じざるが如く、暫時にして元の如く恢復す。

同じく HARMIS によるに、右の構造はカジカの類 *Catulus gobio* (第四圖) の眼に於ても、同様に觀察せらる。唯是に於ては角膜腔の少しく小なるを異れりとす。

要するに、魚類に於る眼鏡は、蛇類のものと同じく、上下の眼瞼の癒合せるものに外ならず、而して BÜHMELSTER のいへるが如く、角膜の應化により、二部分に分化し、中に腔を生ぜしものには非るべしといふが HARMIS の主張する所なり。

然らば其等構造の生理的意義は如何。それに就ては、VELZ は乾燥を防ぐためと説明し、BURNIESTER は水中の眼を陸上にて用ゆるためと解釋せるも、HARMIS は之を他の意味に解すべきものなりと主張す。蓋し眼鏡なるものは、トビハゼの如く陸上生活を営むものゝみならず、決して空氣中に來らざる魚類、即ち鯉科の *Leuciscogaster*, *Cobitis fossilis*, *C. barbata*, ウナギ *Anguilla japonica*, カサゴの類 *Scorpaena*, イザリウヲの類 *Artemonius* 等にも見らるゝものなり。然るに是等の魚類は、水底に棲むものにして、泥中又は岩間を活潑に運動するものなれば、此眼鏡なるものも、眼の他物に衝突せる際、負傷を防ぐための装置に非らざるか。堅固なる被膜と、角膜腔内の液體の存在は、岩角、泥濘等の間に敏捷に運動する魚

類には、甚だ肝要なる保護裝置ならざるべからず。

(平坂恭介)

## ●真鴨に於る羽色と睪丸との季節的變化

C. G. SEJWANN and S. G. SHAWOCK. — "Seasonal changes in testes and plumage in wild duck." ("P. Z. S. L.", 1914)

著者等が研究の目的は、マガモに於る睪丸の季節的變化と夏羽 (eclipse) との關係の存否を知るにあつて、材料は飼養せるものを用ゐたが、其羽色の變換は野生の物と同じ季節になす物で、睪丸の季節的變化の様子も別に差異のないものであつた。

それで先づ未だ初毛を被つて居る九月中頃の幼鳥から觀察すると、かゝる鳥の睪丸は一般に甚だ小で、長さ十耗、幅二耗程の物で、tubiculi は小く、lumen も狭く、其の間に幾個かの橙形の精母細胞が挿入されて居るのみである。併し interstitial stroma は甚だ細胞に富んで居る。此時分頃から個體の外観上の變化は可なり甚しい物で、十月一抔に雖は體も甚だ大きくなり、羽色の變化も甚しくなり、十一月には大さも羽色も完全な親同様になる。而して睪丸も大きく軟かくなるが精子は未だ這入つてない。是は全く成長した親鳥に於ても大差ないが、唯いくらか早く且つ規則正しい様である。

成長した真鴨は普通三四月に交尾し、五月の末から六

あるべしとは、必然起るべき疑問なり。

右に就て Volz (一九〇五年) の研究せる所によれば  
 (第一) トビハゼの目の角膜は、甚しき膨出をなして、レ

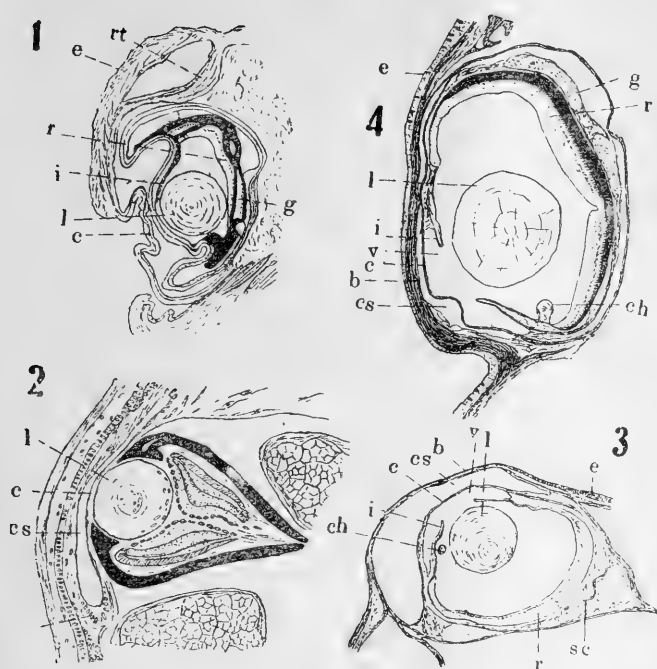
第一圖 *Botteophilichthys sculpinus* の眼断面。

第二圖 *メクラヘビ Rhinophis planiceps* の眼。

第三圖 *ウバウチ Lepidogaster* sp. の眼。

第四圖 *カシカ Cottus gobio* の眼。

g. 角膜、e. 角膜、ch. カンパメラ、  
 b. 検鏡、e. ハレリイ、c. s. 結膜囊、  
 e. 表皮、e. 神経節、i. 虹彩、l. レンズ、  
 r. 網膜、r. t. 角膜牽引節、sc. 鞏膜、v. 前房。



ンズとの間に大なる空間を残すを特徴とす。而して表皮より角膜に移行する部分には、著明なる一個の筋、*musculus retractor* ありて、角膜を後方に牽引し、眼を壓縮するの用をなす。鞏膜を包む筋は、薄くして全く別に存し、是は結締織的靱性を有する透明膜にて、瞳孔及レンズの前面を被覆す。特に注意すべきは此魚の目に於ては *campanula halleri* を缺く事なり。

されど BURMEISTER によると、Volz の材料が不良なる爲、右様の觀を呈せるにて、Volz の角膜とせしは、實は角膜の一部 *pars conjunctivalis* に過ぎず、*musculus retractor* としへるは、結締組織の收濃せるもの、鞏膜筋と云ひしは、角膜の一部 *substantia propria* に當り、比較としてメクラヘビ *Rhinophis* の目 (圖第二) に就て觀察するも、眼球の前部なる空所を、結膜囊 (*Conjunctivalsack*) にして、特に此動作に關する筋なるものはなし。

別に HARMIS のウバウチの類 *Lepidogaster* に就て研究せる結果によると (圖第三)、此魚の目の構造は甚だよくトビハゼのものに一致す。只異なるは *campanula halleri* を有することなり。よつて今其構造の大體を説明すれば、眼の周圍に眼瞼を缺き、眼の前部にて體表皮と連續せる皮層の膨出を見るのみ。この部分は、時計狀をなして透明に、生時には眼の活動するを透見し得。この膜狀部は動く力なく、透明にして強固なるものなり、これを瞼鏡 (*Brille*) と稱すべく、蛇類に見るものと同じ。されば恰も

以上述べた所を綜合すると、此の腺細胞は揮發性の物質を分泌する。其の分泌物は一旦溜場なる胞に集まり、其れからキチンの管によつて外界に出で、關節膜の前半部が形成する溝の中に流れ込む事になるのである。關節膜の前面に認められた小さな縦の刻目は、膜に弾力を與へるのと、揮發性の分泌物を止め置き、過劇な發散を防ぐとが目的である。

發臭器の發生——職蜂では産卵の日より計算して十五日目位の蛹から其の起源が見られる。腺細胞は下胚葉細胞が其列から離れて出来るのであつて、二十一日位になると殆んど完成する。併し形は未だ小さく、蜂が飛出す様になると、急に大きなのである。キチン管も、同じく下胚葉細胞の分泌によつて出来る。

女王蜂の發臭器——第五第六背板の間にある關節膜は、普通外部からは認められないが、蜂が物を刺さんとして腹を曲げた時のみ見る事が出来る。其部分には職蜂と同じ様の發臭器管があつて、腺細胞管等が備はつて居る。唯腺細胞は幾分大形であるが、構造は職蜂のと同じである。

王蜂の發臭器——王蜂の關節膜を検したが、腺細胞もキチン性の管も認められなかつた。併し之を以て王蜂には發臭器がないとは斷定が出来ない。外の體の部分进行全面した上でなければならぬ。

昆蟲界に見らるゝ發臭器官に關する文書を再査する

と、其の發臭器官は何れも下胚葉細胞から變形した單細胞から成つて居る事が判る。其等は分泌液を發散する方法及分泌液を貯ふる方法によつて五つの型に分たれるのである。第一は分泌液を發散或は貯蓄するに特殊な方法を有たぬもの、第二は腺細胞が毛或は鱗片に伴はれ、臭氣發散に有効ならしむるもの、第三は腺細胞が内面に毛のある反轉性の囊と連絡し、分泌液は其内に貯へられ、其を發散するには囊が反轉し、毛の助けを借りて發散するもの、第四は關節膜が溝狀になつて分泌物を貯へ、又急に其れの發散するを防ぐもの、第五は特別な管と囊があつて、分泌物の貯蓄、發射に役立つものである。以上第一から第四に屬するものは蓋し其の目的は他のものを招誘し或は自他認識の術に供せらるものであつて、第五に屬するものは外敵防禦の方法として用ゐらるものである。蜜蜂のは即ち第四であつて認識の用に供せらる發臭器としては最も高等なものである。(朴澤三)

### トビハゼの眼

BARNISTER, L. — "Über die Augen der Schlammpringer," ("Zool. Jahrb., Abt. Anat.," XXXV, 3, 1913.)

HARTS, W. — "Über die Augen der am Grunde der Gewässer lebenden Fische," ("Zool. Anz.," XII, 1, 1914.)

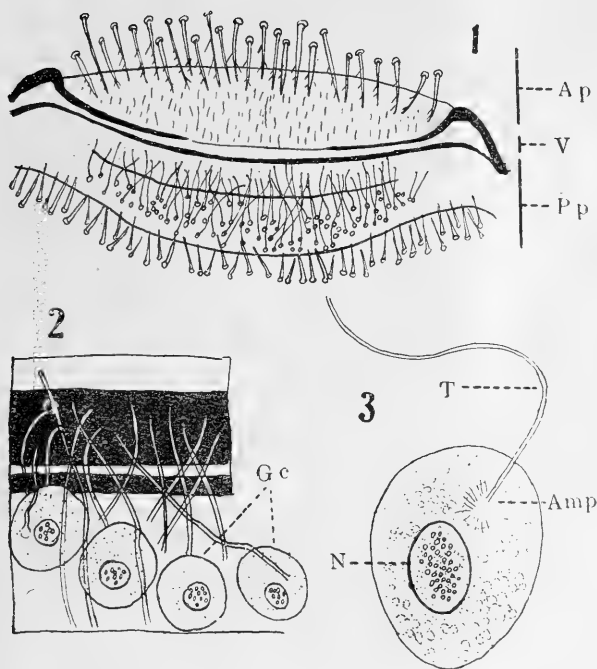
トビハゼ *Periophthalmus* (本邦産の普通なるものは *P. cantonensis*), *Bolcophthalmus* は陸上に於ても、水中に於ると同様甚だ敏捷に活動す。これ其突出せる眼と關係

# ●蜜蜂の發臭器

MoInoo, N. E. — "The scent-producing organ of the honey-bee" ("Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia," LXVI, 1915)

蜜蜂に一種の臭氣があるといふ事は、養蜂家の熟知する處であるが、著者は該發臭器官の形態を研究して居る。即ち著者によると、

第一圖。發臭器管のある關節膜。Amp 前上部にある多數の棘狀突起は第五腹節の毛。Ge 後半部で縦の細溝がある。其上部は後半部で多數の圓形腺細胞とキチン管が見えて居る。其下方の棘狀突起は第六腹節の毛。第二圖。腺細胞及キチン管。N 核。Amp. 胞。第三圖。腺細胞。N 核。Amp. 胞。



●●●●●發臭器の構造。——職蜂が飛び廻つて居る時、屢尾端近

くに白い横縞が認められるが、それが即ち發臭器で、第五と第六腹節の背板の關節膜 (articular membrane) に當り、其れが最終の腹節が下方に曲げられた時に見らるゝのである。膜の前上部 (第一圖) は薄いキチンであつて、第五背板の下に折れ込まれ管狀の溝を形成して居る。其表面には更に多くの細い縦の溝が刻まれてある。後半部 (第二圖) は可なり厚いキチンの脈 (第三圖) を以て前半部より界され、キチン膜が厚くて折込にはならない。其表面は滑かであるが、其下面には多數の圓形細胞 (第二圖) が存在し、其各細胞が長きキチン性の管 (第三圖) を以て膜の表面に開いて居る。此圓形の細胞が即ち臭氣ある物質を分泌するのであつて、其等の分泌物は管を通じて外界に發散せられるのである。腺細胞 (第三圖) は大小不同であつて、形は圓形乃至橢圓形である。圖は型的のものを示したのであるが、細胞膜は薄く、核 (第三圖) は厚い壁をもち、其中には多くの小核を有して居る。原形質は多少透明であつて顆粒性、所々に透明な斑點を形成して居る。細胞の鈍端近くに橢圓形の透明な部分があり、胞 (ampulla) (第四圖) と呼ぶのであるが、前に述べた分泌物輸管は是の胞の中心から起つて居るのである。又胞の周圍には放散狀の線が認められる。如斯構造から判斷しても、此の細胞の腺細胞なる事が明かで扁桃細胞 (onyocytes) や脂肪細胞と混同さるべきものではない。

## 抄 錄

## ● 有孔蟲の目的及叡智

HERON-ALLEN, E. and EABLAND, A. — "Purpose and intelligence in the Foraminifera." ("P. Z. S. L.", 1914.)

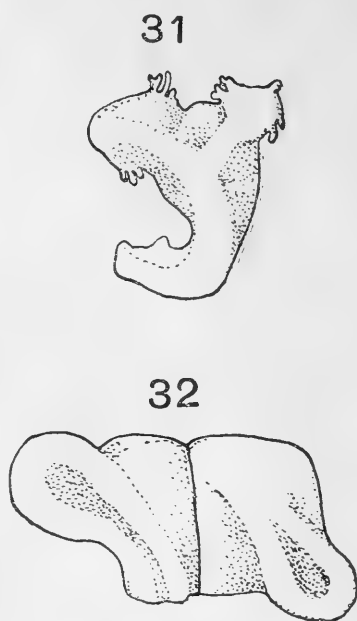
原生動物の原形質の機能及習性の中に、最發達の域に進みしものは有孔蟲類のものなりとは W. B. CARPENTER が一八八五年に云ひし所なり。實際に砂粒を以て其殻を構成する有孔蟲(Arenaceous Foraminifera)の多くは、其殻を造る習性に於て種々特種の點あるは、是れ確に『目的』("purpose")、即ち後生動物に於る『叡智』("intelligence")に相當すべきものを有すと看做すべきなり。而して是は次の二つの形式を以て表はさる。即ち第一、多くの材料の中より或特種の材料のみを選択する事、第二、是等の材料を使用するに特種の方法を以てする事。而して第二は更に、自ら外界に適應せしめんとする事、並に寄生性環蟲其他の敵の攻撃に備ふる様になす事を含む。其等の有孔蟲の中(一) *Haplophragmin agglutinans* は磁鐵鏝を *Verrucilina polystropha* は黃玉・柘榴石を造殻の材料に選び、(二) *Pannmosphaera paucicostata* は長き海綿の骨片の周圍に砂粒を附着して單室の殻を形成し、骨片は恰も筏の長材の如き作用をなし、殻をして海底の砂泥の上に浮ば

しむ。(三) *Pannmosphaera bourpiani* は雲母の小片を集め、其の邊緣を粘着して、透明なる多面體の殻を作る。(四) *Pannmosphaera rustica* は長き海綿の骨片を長材となし、其の間に多面體の殻を作り、間隙をば長短適當の骨片を以て填め、隅角をば三軸型の骨片を以て當嵌むる事あり。(五) *Nautica harvissi* は殻の後端より突出する海綿の骨片を泥中に挿し込み、以て前端に位する開口を上面に保たしむる様に殻を構成す。(六) *Haplophragma tumidocarinatum* は寄生環蟲の侵入を防ぐ爲、其の開口に、突出せる海綿の骨片を備ふ。(七) *Hyperammina ramosa* は外敵防禦用として、殻の全面を密接したる海綿の骨片を以て被ふ。(八) *Marsipella cylindrica* は其の開口を保護するに海綿の骨片を並行して作れる冠を以てす。(九) *Marsipella spiralis* は海綿骨片を並べて殻を作り、其の並列の方向は左巻の螺旋にして以て緊張の度を増す。(十) *Tectinitella thompsoni* は其の殻の材料として選ぶにクモヒドデ類の有孔板のみを以てし、他のものは何物も取らず。(十一) *Tectinitella bygoni* は海綿骨片の細片を集め、二層に殻を作り、而して内層は外層に直角をなす。

以上の諸例を以て見るも有孔蟲類にも目的或は叡智のあるを知らるゝにて、若し其等なくして、單に原形質の表面張力にのみ依つて殻が出来るものなりとせば、同一場所より得たるものは皆同一なる現象を表はすべき筈なり。

(朴澤三)

第三十一圖。カヘル (*Planu fusca*) の畸形蝌斗。  
第三十二圖。カヘル (*Planu fusca*) の癒合二子。



卵屬し後者には棘皮動物・紐蟲・クラゲ・ナメクジウヲ・圓口類・硬骨魚・有尾類及爬蟲類・鳥類・哺乳類の卵屬す最後の三類に就ては未だ人工的實驗なしと雖『自然の實驗』よりして二子及癒合二子の生成するを見れば分裂球の豫能に就てかく考ふるを得。

以上の二種の卵は根本的に相異なるや或は此矛盾も亦或點に於て調和を見出し得るや。

(五) 一見矛盾と見ゆる事實の調停

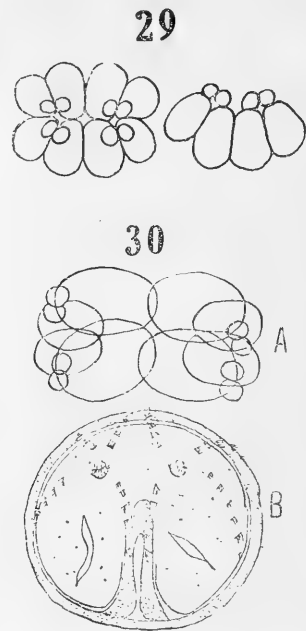
(甲) 調整力の缺乏

(a) シュルチエの實驗——ルーの蛙の卵の二細胞期にて一方を殺し他方のものより半胚の發生することを證明したる後一八九四年に OSCAR SCHDLITZ はルーに反對し半胚とならずして完全なる胚となり得るとの結果を發

表したれば餘程不思議の感を學者間に起さしめたり彼の方法たるや蛙の卵を二枚の硝子板の間に黒極を上にして厭して二細胞期に達せしめ後に百八十度廻轉して白極を上にし胚囊期の初めに至り上の硝子板を除去し下の板に乗せたるまゝ新鮮の水中に入れ一日に一二回水を取替へるなりかくせし卵の一部は癒合二子特に體の前部を二つもてるもの (*duplicatus anterior*) 多しと雖全く二匹癒合せるものあり(第三十一、三十二圖)即ち人工的に二細胞期の各分裂球を半胚となさずして全胚となしたるなり。

モーガンは一八九五年にルー刺殺法とシュルチエの反轉法を結合して先づ熱したる針にて數多の蛙卵の二細胞期の一分裂球を刺殺し其一部は併行實驗として其まゝに發生せしめ他の一部は反轉して白極を上にし置きたるは前者は皆半胚となり後者は多くは全胚となれり(無論此際には刺殺したる細胞は全く死せり)。

第二十九圖。クシクラゲの十六細胞期の横型圖。  
第三十圖。(A)ウリクラゲの十六細胞期。  
(B)其より發したる胚。



列生成に必要なものたるを示さず單に小細胞の存在せる場合には其位置は櫛列の位置を定むるとのことのみ證明されたるにて小細胞のなきときに櫛列の缺如することの證據とはならず併し他の實驗にてフィッセルは之を確に證明せり例へば彼は十六細胞期にて二大細胞と二小細胞とを除去せしに六櫛列の胚を得たり又一個或は二個の大細胞を除去せしも皆八櫛列を有する胚を生じたり是よりして十六細胞期にて櫛列原基は各小細胞に存在するを知る。(註。余の實驗によりて此結論は大體に於て眞理なれども例外の場合なきに非ず即ち小細胞一個なるに櫛列二つ生ずることもあり故に必ずしも常に一小細胞より一櫛列生ずともいはず)

(乙) ヨメガサラの卵の實驗 ヨメガサラ (*Patella*) の卵は前記のゴカイの如く分裂し各分裂球の豫價も同様なり分離實驗よりしてヨメガサラの卵は分裂モザイクは

豫能のモザイクと一致するを知る即ち無石灰海水に分離されたる各分裂球は分離せられずして一卵として存せし時と同様に發生せり此ヨメガサラの分裂球は即ち獨立分化 (self-differentiation or autodifferentiation) の好例なり即ち各自の中にある原因よりして胚の一定の部分の細胞となり細胞相互の關係により分化するに非ず是と同じ結果を他の軟體動物の卵にも見ることは後に詳述すべし。

(丙) 蛔虫の卵に就ての實驗 ボベリーの提案によりミッス・スチーベンスの特別の方法にて蛔虫の卵にてなしたる實驗も同様の結果を與へたりスチーベンスは紫外線にて分裂球を殺し生かし置くべきものは錫箔の小片にて覆ひたり此場合にてても生き延びたる分裂球は全く他の細胞と共にありし時と同じく分化發生す。

(丁) ホヤの卵に於る實驗 一八八七年に CHABRY はホヤの卵に就て實驗をなし其後二三の研究者によりて種々異なる結果を得たれども遂にコンクリンの最近の實驗によつて確なる結論に達せり即ち二細胞期にて分離されたる分裂球は對をなせる器官に就て云へば半分にして軸をなせる器官は全長に達す。

(戊) 以上の諸種の卵を通覽するに一端には分離せる分裂球の過常の發生にての豫價の如く發生するものあれば他端には或る時期までは完全なる胚となるものあり前者にはカヘル・クシクラゲ・軟體動物環蟲類・蛔蟲及ホヤの

此結論の正しきことはカヘル及ウニの卵に於ても知るブラシューによるに第一分裂面は如何なる方向に起るもカヘル<sup>カヘル</sup>の胚の中央面は必ず灰色半月状部の最高點を通るウニの卵にては卵軸に關して配列せる層に關して器官原基生じ第一分裂面に關せずボベリー<sup>ボベリー</sup>はウニ(*Stongylocentrotus*)の卵にて二三回第一分裂面の赤道に起り卵を動物細胞と植物細胞とに分つを見たり此場合には小細胞全く生ぜざるか或は二三動物細胞と植物細胞の中間に生ず丁度常規の位置より九十度廻轉したる位置をとる此場合には明かに分裂法を支配する卵構造は器官原基を定むる構造とは一致せざるを知るを得るなり。

分裂と發生との獨立より直に分裂に異常なる點ありとて卵質の將來の發生すべき部分の豫定されずと結論するは誤なり如何となれば分裂法の異常なるは單に其を支配する卵構造に何かの障害あるを示すものにて分離される卵片の豫能問題とは別物なればなり。

### (三) 蛙卵と同様なる結果を示す卵の實驗

(甲) クシクラゲの卵の實驗 クシクラゲの卵に就ての實驗は遠く源を *CHUDN* の偶然の觀察に發す彼は一八七七年にプランクトン中に *Eucharis multicornis* の一の卵被膜中に二胚の存し其各が四櫛一觸手を有するを見二細胞期に或る外界の衝動の爲に分裂分離し其各細胞の半クシクラゲと發達せるものとせり是より進んで彼は人工的に二細胞期にて卵を振蕩して天然に觀察せしものと全

く同様の結果を得たり此半クシクラゲは全部外層細胞によりて包被せらるゝも體制は全く半分なり、クリーンの實驗をドリーシュとモーガンはウリクラゲ(*Beroë oulita*)にて反復し之を確證したれど胃囊の數胚價よりも大なること即ち二分の一胚にても胃囊半分ならず是より大なるを發見せり後に *FISCHER* はクシクラゲの卵に就て精細なる實驗を重ね次の如き結論に達せり即ち分裂球をピンセットの先が極小さき小刀の脊にて分離すれば一邦より數個の胚生ず此胚の櫛列の數を合計すれば八となる例へば一胚は三、二胚は二、一胚は一の櫛列を有するが如し然し頂器(*apical organ*)を見るに大形のものは各自完全のものを有し是等の胚の頂器合して一となるに非らず是に由て觀るも頂器は特別の行動を有するを知る等二十九圖はウリクラゲの十六細胞期を動物極より見たるものと横より見たる模型圖なり八大細胞と八小細胞より成る兩端の大細胞は中央のものより小さく少し此上に位す第三十圖Aに示すが如く小細胞を兩端まで迄りたるものより生じたる胚はBに示すが如く頂器二個を有し其に各四個の櫛列の幅合するを見るこれウニの卵にて同じく十六細胞期に於て植物極の分裂球を稍分離せし場合に消化管の二個生成すると同様なりまた小細胞の變位は櫛列の變位を來すと雖これ此圖に示せるものよりも猶明白に他の極端の場合にて知るこれよりして櫛列の位置は小細胞の位置によるを知る併し此變位實驗にては小細胞の存在の櫛

## 講 話

## ●動物發生理學(八)

理學博士 谷 津 直 秀

(辛) 分裂法と發生法との獨立 既に論述せる如く半

分裂をなせしものゝ完全なる胚となるは重要なことなりこれにて普通の發生の際には或る一部を構成する卵部と雖猶全胚となる能力を失はざりしを知る併し此結論は前にも云へる如く分裂と胚の發生と同じ源因によれる時に於てのみ正しきものなりウヰルソンのナメクジウヲの卵に於る實驗(註。此實驗は一八九二年即ち二十三年前にネーブルウヰルソン自身も或は觀察に不充分の點ありしには非ずやと常に云へり)及ウヰルソン・ゼレニー・谷津の紐蟲の卵に於る實驗の結果は此問題に解決を與ふるものなりウヰルソンはナメクジウヲの卵にて二細胞期にて分離したる分裂球は全卵の如く分裂すること多し四細胞期にて分離したるときも全卵の如く分裂せしことありたれど二細胞期にて行ひし實驗よりは稀に起りたり半分裂も全分裂と共に其結果としては完全なる胚を生ずドリシのウニの分裂前の受精卵を振蕩し破碎したるものを發生せしめし實驗にても分裂法の常規なると異常なるとに拘らず常に完全なる胚を生ぜしより見るも分裂法と胚

と關係せざるを知る。

ボベリーのウニの受精卵の兩星を生ぜずし 單星(monaster)を以て發生を始めし例によるも分裂法は異常を呈すれども其結果たる胚は完全なり。

紐蟲に於ても同様なり二細胞期に分離せる分裂球は半分裂をなせども完全なる胚となる受精前の卵よりの破片は受精後には全分裂をなし完全なる胚となる第一極體の生ずる迄の受精卵片に於るも是と同様なれども第一極體成生後は全分裂をなせども必ずしも完全なる胚とならざること谷津の證せるが如し(註。紐蟲に於ては精子は第一卵母細胞に入るを得れど成熟現象起る迄は原形の儘存す第一成熟分裂は)是れ前記の如く分裂法と發生法と沒交渉なるを示すのみならず卵及卵片の分裂は胚の形態學的の構成より他の或源因に基くものたるを知る然らざれば全分裂をなしたる卵片より發生せし胚の體部缺損せる理由なければなり分裂法と發生法と卵の構造に歸因するとなれば分裂法を支配する卵の構造と發生法を支配するものとは同一と考ふるを得ず。

(論 說) ○千野光茂氏採集信州産脈翅類 (中原)

(14) *Chrysopa cognata* McLACHLAN.

ヨシボシクサカゲロウ。

Syn.: *Nothochrysa voluta* GERSTAECKER, *Ch. vicina* NAVAS.

採集地。福島(大正三年七月十九日) 1。

(15) *Parachrysa* (n. g.) *oliva* (GERSTAECKER).

アチセクサカゲロウ。

Syn.: *Nothochrysa olivacea* GERSTAECKER.

本種は外觀ムモンクサカゲロウ (*Chrysopa vittata*) に似たるも、實は甚だ縁遠きものなり。

翅脈の構造上より見る時は、*Allochrysa* に最も近き、雄の尾端に大形なる亞生殖板を有する事、徑節に距を有すること等により明かに區別し得可く、其他 *Chrysopa*, *Nothochrysa* 二屬にも似たれど、口器殊に小腮の構造により前者より、徑節に距を有する點により後者より、更に亞生殖板を有する事により兩者より區別し得べし。

長き亞生殖板を有するにより *Chrysopa* より區別せる一屬 *Chrysocerca* は、其他の點に於ては此新屬と密接ならず。而も其亞生殖板の構造は、寧ろ簡單なるものにして、其點に於ても兩者を分つを正當とすべし。

是につき面白き事は、前翅第三室の形狀に差異を呈することなり。即ち或場合には *Chrysopa* の特徴たる卵形となり、時には *Nothochrysa* の形即ち方形となる。是は同一標本の左翅と右翅とにても見らるゝ事少からず。従て分類上此點は重要視す可きに非ず。

採集地。手長山(大正元年九月十六日) 1、福島(大正三年七月十九日) 1。

(Mantispidae 擬端蟬科)

(16) *Eumantispia harmandi* (NAVAS).

キカキリモドキ。

Syn.: *Mantispia harmandi* NAVAS, *Mantispia suzekii* Miyake, *Eumantispia suzekii* OKAMOTO.

採集地。福島(大正三年七月十八日) 1。

(Raphidiidae 駱駝蟲科)

(17) *Inocellia crassicornis* SCHUMMEL.

ラクダムシ。

採集地。東俣(大正三年七月五日) 1。

歐洲産のものと比較し得ざるも、シュナイダーの圖、原記載等による時は、觸角の基部黄色なる點少しく異なるに思はる。但し是も變種以上の差に非るは勿論なり。

McLACHLAN は其 "Sketch" に於て、横濱よりの 100 を記し "I have compared these with others from Europe and Eastern Siberia without discovering any difference that appear to be specific; but it is desirable that more be examined, and, if possible, individuals in alcohol." と云ひたり。今酒精漬の標本を有しながら詳細を研究し得ざるは遺憾なり。

(18) *Sialis* sp.

採集地。東俣(大正三年五月三十一日) 1。

材料不充分にて學名を知る能はず。恐くは *S. nikkoana* NAKAHARA か *S. mitsubusui* OKAMOTO ならん。

McLACHLAN 氏 "Trans. Ent. Soc. London." 1875, Pt. ii, p. 182 に "*C. microcephala*, BRAUER (?). One individual from Yokohama (PRYER), in WORMALD'S collection, may possibly be this species, which is very near the abundant and widely-spread *C. vulgaris*, is indeed it be not a condition of that insect." と云く。最近の岡本氏の論文には "Nach meinen zahlreichen Exemplaren zu schliessen, gehört diese Art zweifellos zu *Ch. vulgaris* SOHN. var. *microcephala* Br., was aber bezüglich der Verbreitungsverhältnisse einige Schwierigkeiten bietet." なる文句あり。

余の檢したる標本中、第一は略 var. *microcephala* に當る様思はるゝも、第二は、前胸背の兩側褐色を呈し、他の變種なるやの觀あり。是等の詳細に就ては、材料不十分なるを以て此所に論ずる能はず。兎に角、我邦に *vulgaris* に非常に近きものゝ存することゝ、その中に少くも二形（或は季節形ならん）あることとは明かなる所なりとす。

(11) *Chrysopa yamanumata*, sp. nov.

ホホグロクサカゲロウ。(新種、新稱。)

頭部黄色、頭頂少しく隆起す。兩頰に顯著なる黒紋あり。兩鬚黄色。觸角黄色、中央より先端にかけて少しく褐色を帶ぶ。前胸背は淡黄、兩側は少しく暗色、兩側縁の前端に微少な黒點あり。中後兩胸及腹部黄色にして蒼白の一帶其背の中央を縦走す。肢は黄。爪は黒褐色。翅透明。前翅の縦脈は凡て黄綠色。前縁横脈、徑横脈、肘横

脈及内縁横脈、段列をなす横脈 (cross-veins of gradate series) 皆黒し。徑脈分枝は黄緑なるも、其枝は各其基部に於て黒し。段列をなす横脈の數は内方の列にて五—七、外方にて六—八なり。後翅にありては脈多くは黄綠色、前縁横脈の全部及段列横脈の一—二のものは黒し。

體長 前翅長 後翅長 前翅幅

八一〇 耗 一二—一四 一〇—一二 四—四・五

採集地、松本(汽車中、大正二) 年八月十三日) 上。

附記。本新種は其性質歐産の *Chrysopa alba* (我邦にも稀ながら産するものにして、余は岐阜産の標本を研究し得たり。) に酷似せり。兩者の差にして最も顯著なるは、本種の頰に存する黒點が *alba* に全然なき事なり。

余は此標本を見るに先ち、山村正三郎氏より岐阜産の標本を得て前記の如く命名記載せり。

(12) *Chrysopa kurotsukiana* OKAMOTO.

クリサキクサカゲロウ。

採集地。本町(大正二年六月十二日)。

(13) *Chrysopa sachalinensis* MATSUMURA.

カラフトクサカゲロウ。

Syn.: *Chrysopa nilivensis* OKAMOTO.

採集地。夏澤峠(大正三年六月七日) 上。十九頭。

附記。岡本氏は *sachalinensis* と *nilivensis* の別種なる可きを主張せらるゝも、余は總ての點に於て相違を見ず。但し余は未だ *sachalinensis* の type specimen を見るを以て、斷然之を主張し得ず。

し其基節は深黒なり。」前胸は黒くして背の中央に黄褐色の縦走線を有す。此中央線の兩側に小さき黄色の小紋あり。中後兩胸は、黒褐色にして、所々にて切れたる淡黄の背線を有す。」肢は黄色、基節は暗褐色にて強く彩らる。腿節及脛節は、その各の先端に於て灰色を帶ぶ。跗筋の先端及爪は黒褐色なり。」前翅は稍廣く、微かに暗灰色を帶ぶ。肘脈に沿ひ不規則なる黒條あり。内縁部及前角部は不規則に灰色の斑紋を有す。各徑脈分枝の基點に黒色の點あり。段横脈はやゝ廣く灰色にて圍まる。縁紋部は暗黄。脈は大部は黒色、多くの蒼白の短き線之を切断す。徑脈分枝は三、其第一は外段横脈列に達するに先ち二枝を出す。」後翅は極めて微かに灰色を帶び、縁紋部は稍黄褐色。徑脈分枝は外段横脈列に達するに先ち二枝を出す。」腹部は背腹兩面に於て黒褐色、側膜は黄色。雄に於ては、生殖器附屬物の背方の部分黄褐色を呈し、其先端に短き刺を有す。腹方の部分は甚だ細長く、殆ど黒色を呈し。其先端には針狀無色の長き突起を裝ふ。

體長 前翅長 前翅幅 後翅長

七一・七・五耗 八一・八・三 三・五 七一・七・五

採集地。夏澤峠(大正二年七月二十七日)○十一。

附記。本種は本邦に比較的普通に産す。余の手許には、札幌(岡本半次郎氏)、京都(野平安藝雄氏)、岐阜(山村山三郎氏)、日光(余)等よりの標本多數あり。尙此亞科には多數の種類あり、近く其研究の結果を公にすべし。

(Chrysopidae 草蜻蛉科。)

(7) *Chrysopa peila* (LINNÉ).

ニヤメクサカゲロウ。

Syn: *Chrysopa nigriceps* OKAMOTO.

採集地。夏澤峠(大正二年七月二十二日)○十一、○十一。手長山(大正三年六月十)○十一、○十一。東侯(大正三年七月五日)○十一、○十一。

(8) *Chrysopa perla* var. *intima* McLACHLAN.

ヲサカゲロウ。

Syn: *Chrysopa perla* var. *perla* NAYAS, *Chrysopa intima* OKAMOTO (nec McLACHLAN).

採集地。手長山(大正三年五月十八日)○十二。東侯(大正三年五月三十一日)○十六。鹽尻(大正三年七月十九日)○十一。

(9) *Chrysopa formosa* BRAUER.

エンクサカゲロウ。

Syn: *Chrysopa superna* OKAMOTO.

採集地。本町(大正三年九月二十一日)○十一。手長山(大正三年五月十八日)○十一。東侯(大正三年七月五日)○十一。手長山(大正四年六月十五日)○十一。鹽尻(大正三年七月十九日)○十一。

(10) *Chrysopa vulgaris* SHNEIDER?

ヒメクサカゲロウ。

採集地。霧ヶ崎(大正二年九月十七日)○十一。鹽尻(大正三年七月十九日)○十一。

*Ch. vulgaris* は極めて六ヶ敷き種類にして、記載或は圖による研究にては満足なる査定をなし難し。加ふるに先輩の所説も皆不満足なるものなり。

●千野光茂氏集 信州産脈翅類

中原和郎

本篇に記述せんとする脈翅類は、凡て千野光茂氏が、信州各地にて採集せられたるものに係る。是等の材料は皆酒精漬にして、初め千野氏より理學博士三宅恒方氏に送附せられ、次で同博士より余に貸與せられたるものなり。玆に此篇を草するに當り、同博士の厚意と千野氏の勞とに對し、謹みて感謝の意を表す。

研究材料中に含まれたる種類は、*Phanipennia*, *Megaloptera* を通じ、七科十屬十八種にして、内に新種と認むべきものの二、新屬のタイプとなる可きもの一あり。

(*Ascalaphidae* 長角蜻蛉科。)

(1) *Ascalaphus ramburi* McLACHLAN.

キバネツノトンボ。

採集地。夏澤峠(大正三年六月七日) ♀1。

(*Myrmeleonidae* 蛟蜻蛉科。)

(2) *Hagenomyia nicens* (McLACHLAN).

ウシバカゲロウ。

Syn.: *Myrmeleon nicens* McLACHLAN.

採集地。本町(大正二年八月三日) ♀1。福島(大正三年七月十八日) ♀1。

(3) *Glenurides japonicus* (McLACHLAN).

ホシウシバカゲロウ。

Syn.: *Glenurus* (?) *japonicus* McLACHLAN *Glenurus pupillaris*

MATSUMURA (nec GERSTAECKER), *Glenurides communis*

OKAMOTO.

採集地。車漾山(大正三年六月二十六日) ♀1。

(*Hemerobiidae* 姫蜻蛉科。)

(*Osmiinae* 廣翅蜻蛉亞科。)

(4) *Osmilus hyalinatus* McLACHLAN.

スカシヒロバカゲロウ。

Syn.: *Pielosmylus hyalinatus* KATGE.

採集地。福島(大正三年七月十八日) ♀1。

(5) *Spilosmylus flavicornis* (McLACHLAN).

キマダヒロバカゲロウ(新種)

Syn.: *Osmilus flavicornis* McLACHLAN, *O. fuscus* NAVES.

採集地。福島(大正三年七月十八日) ♀1。

附記。松村博士が *flavicornis* として記されしは本種に非るを以て、ヒロバカゲロウなる和名を改新せり。

(*Hemerobiinae*, 姫蜻蛉亞科。)

(6) *Hemerobius nigricornis*, sp. nov.

クロヒゲヒメカゲロウ(新種・新稱。)

頭部黒く頭頂に稍の形をなせる黄色の斑紋あり。額は全く黒色。頬の上部は細く黄色に彩らる。小腮鬚は褐色最先端の節は小にして黄白。觸角は黒若しくは黒褐、但

(論 說) ○第一回採集新占領南洋諸島產鳥類 (黒田)

三四

- (3) *Arenaria interpres* (LINN.). キョウジヨシギ。(類多)  
トラク島。大正四年一月四日採集。(一個)。
- (4) *Charadrius fulvus* GM. ムナグロ。  
トラク島。大正四年一月四日採集。(一個)。
- \* (5) *Heteractitis incanans* GM. メリケンキアシシギ。(類多)  
トラク島。大正四年一月四日採集。(一個)。
- (6) *Heteropygia acuminata* (HOESE.). ウヅラシギ。  
トラク島。大正四年一月四日採集。(一個)。
- (7) *Anous stolidus* (LINN.). クロアシサシ。  
トラク島。大正四年一月二日採集。(一個)。
- \* (8) *Micranous marcuhi* BRYAN. トリシマアシサシ。  
グサイ島。大正四年一月十九日採集。(一個)。
- (9) *Gygis caudida* GM. シロアシサシ。  
トラク島。大正三年十二月三十日採集。(二個)。  
同上。同 四年一月三日採集。(一個)。
- (10) *Ptilopus peluensis* (HARTL. & FINSCH). アラバトの類。  
ペルー群島。大正四年二月二日採集。(一個)。
- (11) *Globicera oceanica* (LESS.). ハトの類。  
ペルー群島。大正四年一月二日採集。(三個)。
- (12) *Eos rubiginosa* (BR.). インロの類。  
ボナビ島。大正四年一月二十一日採集。(三個)。
- (13) *Halcyon albicollis* (CUV.). セウビンの類。  
サイパン島。大正四年二月八日採集。(一個)。
- 
- \* (14) *Halcyon sordidus* (GOUTT.). セウビンの類。  
ペルー群島。大正四年二月三日採集。(一個)。
- (15) *Halcyon reichenbachii* HARTL. セウビンの類。  
ペルー群島。大正四年一月三十一日採集。(一個)。
- \* 16) *Collocalia* sp.  
トラク島。年月日不詳。(一個)。
- (17) *Miyagra oceanica* JACO. & PUCHER. ヒタキの類。  
トラク島。大正四年一月四日採集。(一個)。
- (18) ? *Miyagra* sp.  
ボナビ島。大正四年一月二十二日採集。(一個)。  
頭頸部なし)。
- (19) *Acrocephalus syriacus* (KILLT.). ヨシキリの類。  
ボナビ島。大正四年一月二十二日採集。(一個)。
- (20) *Aplonis kintibzi* (FINCH & HARTL.). ムクドリの類。  
トラク島。大正三年十二月三十日採集。(一個)。  
同上。同 四年一月四日採集。(一個)。  
同上。同 一月五日採集。(一個)。
- サイパン島。同 二月採集。(一個)。
- ヤップ島。大正四年二月五日採集。(三個)。
- (21) *Zosterops semperi* HARTL. & FINSCH. メシロの類。  
トラク島。大正四年一月四日採集。(二個)。
- (22) *Myzomela rubrala* (LESS.). ミスビ(假稱)。  
ヤップ島。大正四年二月五日採集。(一個)。  
同上。同 二月六日採集。(一個)。

11. *Zosterops semperi* HARTL. & FINSCH.

本種は繡眼兒科に屬し、ペルー群島とカロリン群島の東部及中部の諸島にのみ産す。今回は二個を得たり。

成鳥。體の上面は暗黄橄欖色にして、腰及上尾筒は僅に光澤多し。雨覆は背と同様なれども、少しく綠色に富む。小翼羽は暗色、初列雨覆及風切羽は暗褐色にして、背と同色の縁を有す。尾羽は暗色にして黄橄欖色の縁あり。頭頂は背と同色、眼先き及び額の先端は美黄色、眼先きは暗色の一斑あり。眼の下部にも暗色の線あり。眼の周圍は絹白色なれども我がメジロ程顯著ならず。頬、喉及體の下面は甚だ淡き硫黄色にして、體側及脇には少しく橄欖綠色を帶ぶ。下尾筒は體の下面と同色、上嘴は黑色下嘴は淡色なり。恐らく活物にては肉色若くは黄色を帶びたるならん。脚は鉛黑色なり。測定次表の如し。

全 長	嘴 峰	翼	尾	跗 蹠	測定者
四〇吋	〇・四五	二・二五	一・四五	〇・七一	黒 田
三・九	〇・四五	二・二〇	一・三〇	〇・六五	同 前

標本二個、共に大正四年一月四日、トラック島にて採集。附記。今回採集せられざるも、ボナビに、*Z. ponapensis* FINSCH, ヲパーに *Z. finschii* (HARTL.) を産す。

12. *Mysomela rubrata* (LESSEN).

本種は蜜吸科(新稱)即ち Meliphagidae に屬し、カロリン及ペルー群島にのみ産す。本邦には此科に編入するも

(論 說) ○第一回採集新占領南洋諸島産鳥類 (黒田)

のなし。今回は成鳥の標本三個採集せらる。

成鳥(雄)。肩部・雨覆・風切羽・尾羽・下尾筒・下腹・下雨覆及翼角は凡て黒褐色、他の殘部は深紅色、風切羽の内瓣は帶白色、嘴は長く下方に曲り帶黑色、脚は角色、風切羽の主なる部分は、外瓣に狭き橄欖色の縁あり。

成鳥(雌)。雄に酷似すれども、腹・下尾筒及雨覆は一層橄欖褐色。又は灰褐色なり。後頸は雄よりも赤色少し。幼鳥。體の上面は暗橄欖褐色、下面は淡色にして一層灰色に富む。體の各部には赤色を散布す。

各部の測定次の如し。

嘴 峰	翼	尾	跗 蹠	雌 雄	成・幼	測定者
〇七・〇七吋	二・八五	二・二	〇・八五	〇・九	—	成 鳥
〇・七一	二・八九	二・二	〇・八五	♂	同 前	黒 田
〇・七一	三・〇	二・一五	〇・九	♂	同 前	同 前
〇・七	三・〇三	二・一	〇・八五	♂	同 前	同 前

標本三個、共に、大正四年二月五日、ヤップ島にて採集。

附記。今回採集せられざるものにして、*M. chermisina* GRAB あり。ニッカー・ヘブライツ及ロッターマーに分布す。

## 採集品目録

(\*印あるは是迄採集せられし報告なきもの。)

(1) *Denicopetta jugluaris grayi* (GRAY) シロクロサギ。(ク

クサイ鳥。大正四年一月十一日採集。(一個)。

(2) *Ardetta sinensis* (GM.) ヨシゴキ。

トラック島。大正四年一月四日採集。(一個)。

ロン等に産する *A. stenturus* (HEMPH. & EHR.) に酷似するも、僅に小形なること、比較的短尾なること等によりて是と異なる。要するに本種は、地理上の分布に於て孤立せることによりて、別種と認め得るに過ぎず。色彩は *A. orientalis* (T. & S.) (オホヨシキリ) *A. stenturus* (HEMPH. & EHR.) 及 *A. caustrius* GOULD に全く同じ。又三者と同じく季節的羽衣の變化をなす。本種の特徴は第三及第四初列風切は殆ど同長にて、且つ最も長く、第二は第六と第七との中間の長さを有し、脚趾及爪の暗褐色なるにあり。

測定次の如し。

全長	嘴峰	翼	尾	跗趾	測定者
—	〇・九五—一・〇吋	二・九—三・〇	二・五—二・七五	一・〇五	SE EISHOHMI
六・七五	〇・九九	二・九五	二・七	一・〇三	黒田

本種は、ボナビ(或はビニペット)島にては、留り鳥なりと云ふ。

大正四年一月二十二日、ボナビ島にて採集。

10. *Aplonis kuttitai* (FINSCH. & HARTL.)

*Calornis opaca* (LIGHT.)

本種は棕鳥科に屬し、ボナビ・クサイ等に産す。今回は七個の標本を得たり。

成鳥。體の上面は暗黒色にして、各羽縁には微かなる鋼綠色を帶ぶ。體の下面は上面よりも一層暗黒色にして

下胸及腹は鐵灰色なり。虹彩は硫黃色なり。雌雄は成鳥となりしときは同色なり。今回得られしものゝ内五個は此記載に全く一致せず。即ち體の上面の綠色光多きこと、下面にも一樣に上面と同じ光あることに於て異なる。恐らく成鳥の完全なる羽衣ならん。他に是と全く同色の *A. cautoroides* (GRAY) なる種類あれども、分布の異なるのみならず、翼の著しく短きことによりて區別せらる。幼鳥。成鳥よりも一層暗色にて、體下面各羽縁は黃白色にて縦斑狀を呈す。虹彩は帶白色若くは帶黃色なり。本種は個體により部分の長短に差異多き事次の如し。

番號	產地	採集期	嘴	峰	翼	尾	跗趾	成幼	測定者
—	—	—	〇・九吋		四・九五	三・三五	一・一	成鳥	SHARP
a	トラツク	大正三年 正月三日	〇・九二		五・一	三・二八	一・二八	同前	黒田
b	同前	大正四年 一月四日	〇・八九		五・〇五	三・三二	一・一五	同前	同前
c	同前	一月五日	〇・九二		四・七五	二・九二	一・二	幼鳥	同前
d	サイパン	二月	〇・九六		五・二	三・四八	一・三〇	成鳥	同前
e	ヤップ	二月五日	〇・九三		五・〇五	三・二五	一・二五	同前	同前
f	同前	同前	一・〇		四・九五	三・四三	一・二五	同前	同前
g	同前	同前	一・〇		五・〇九	三・四〇	一・二八	同前	同前

本種には尙嘴高にも相違あり、〇・三二乃至〇・四吋あり。附記。ボナビの山林中には *A. pelzelni* FINSCH なる種類を産す。されど翼長三吋餘あるのみなれば、區別すること難からず。(但し今回は採集せられず。)

羽毛殆ど無けれども、少しく残れるものによつて見れば、多少白色羽を混じたる形跡あり。下覆羽は一樣なる煙黒色にして、白斑なし。下尾筒は灰煙色にして、基部は上尾筒と同じく灰白色なり。

測定次表の如し。幼鳥なる爲、翼及尾の長さは成鳥よりも短きものと知るべし。

全 長	嘴 峰	翼	尾	跗 蹠	測定者
三・七五吋	〇・二	三・四二	一・六二	〇・三五	黒 田

トラック島にて採集。年月日不明。

附記。本種の種名に就ては、他日完全なる標本を得たる節、改めて報告することゝす。尙バプアシア附近には、近似種なる *C. fuciphaga* (THUNB.) を産すれども、尾羽少しく燕尾に近き點にて區別せらる。

#### 8. *Myiagra oceanica* JACQ. & PUCHER.

本種は鵙科に屬し、カロリン群島にのみ産す。今回得られたるものは成鳥(雄?)一個なり。

成鳥(雌)。頭頂・頸及背は帶黒色、前頸及上胸に於る褐色色の部は甚だ不判明にして、腹は白色なり。風切羽及雨覆は背と同色、下雨覆は白色にて黒斑あり。中央の尾羽は背と同じなれども、外側のものは稍土褐色なり。嘴及脚は灰褐色、虹彩は軟皮色なり。

今回獲られし標本は此記載に全く一致せず。恐らく雄鳥なる爲ならん。雌と異なる點を記せば、頭は鉛色にして、

各羽の中部は黒色なり。前頸及上胸に於る褐赤色の部は判然たり。嘴は帶鉛藍黒色なり。

測定次表の如し。

全 長	嘴 峰	翼	尾	跗 蹠	雌 雄	成・幼	測定者
六・五吋	〇・五五	—	二・四五	〇・八	♀	成 鳥	PUCHERAN
六・五一	〇・七五	三・〇七	二・六三	〇・七五	♂	成鳥(?)	黒 田

右の表中嘴峰の長さに相違あり。こは PUCHERAN 氏の測定法が余のものと異なるによるべし。即ち氏の記載には嘴 (bill) とあり、余は嘴峰 (culmen) を測りしなり。余の檢せる標本も、嘴丈を測れば六吋にして、氏のものと大差なし。

大正四年一月四日、トラック島にて採集。

附記。ボナベ島には *M. phaeo EINSCH.* なる近似種を産す。(但し採集せられず)今回採集せられたるものにして本科の鳥類ならんと思はるゝ標本一個あれども、頭頸部全く無き爲、種名決定し難し。改めて他日完全なる標本に就て調査すべし。

#### 9. *Acrocephalus syntus* (KITTL.).

*Calmoditta syntus* (KITTL.).

本種は柴鵙科に屬し、我がオホシキリと同屬なり。カロリン群島ボナベにのみ産す。今回は成鳥一個採集せらる。

成鳥。埃及・土耳其斯坦・波斯・ヒマラヤ・ガンジス及セイ

(論 說) ○第一回採集新占領南洋諸島產鳥類 (黒田)

大正四年二月三日、ペルー群島にて採集。

6. *Haleyon reichentuchii* (HARTL.).

*Dacelo reichentuchii* (HARTL.).

本種も翡翠科に屬し、ペルー群島にのみ産す。今回採集せられたるは成鳥一個なり。

成鳥。前二種よりも遙に小形なり。*H. mediocris* SCHARR (カロリン群島産。但し今回は得られず。)に酷似すれども、小形なることによりて區別せらる。體の上面は綠色、下背・腰及上尾筒は光澤ある青藍色、翼は背面よりも一層青色なり。尾羽も亦青色、頭頂及後頭は黃褐色なり。耳羽黒色にして上頸にある黒帶に連る。後頸の環及體の下面は白色なり。

幼鳥。成鳥と異なる點は、雨覆の羽縁砂軟皮色たること、及頭頂に綠色の縦線あることなり。

測定次表の如し。

全長	嘴	峰	翼	尾	跗蹠	成・幼	測定者
八・五吋	一・八三	三・六	二・五	〇・五	成鳥	黒田	

大正四年一月三十一日、ペルー群島のアンガウル島にて採集。

附記。マリアナ群島には *H. cinnamomius* SWAINSON なる種類を産し、本種に極めて似たるも、體の下面迄黃褐色なるにより區別し得らる。

*T. Collocatus* sp.

三〇

本種は雨燕科に屬す。今回採集せられたるは幼鳥のフォルマリン漬一個にして、且つ體の下面殆ど全部の羽毛脱落し居るにより、種名を正確に決定することを得ず。元來「コロカリア」屬(本邦になきもの)に入るものは、色彩・形狀・大さ等互に相似し、十三種の外に多くの變種又は亞種を含む。本屬のものは一見燕科のシヨウドウツバメに酷似すれども、尾羽十二枚にあらずして十枚なること、燕尾ならずして角尾(平尾)なること、及び嘴峯が下方に曲る傾向あること等によりて、直に識別することを得。

今回の標品はフィリピン群島の *C. marginata* SATO, 馬來半島・ジャヴァ・スマトラ等産の *C. linchi* HORST & MOORE, 並にフィジー・サモア・フレンドリー・ソロモン・ニューギニア・北部濠洲等産の *C. francica* (Gm.) に酷似すれども、前二種と異なる點は、第一產地に比較的相違多きこと、下雨覆に小白斑なきこと等なり。又後の一種と異なる點は、腮及上喉色鼠色なること、體の小なること等なり。

今回の標本の記載を略記すれば、體の上面は一様なる煙黒色にして、微かに金屬光あり。翼及び尾は特に然り。上尾筒(最長のものを除く)及腰は少しく其色淡く、上尾筒の大部分及腰の下部の羽毛には、基部灰白色にして、一見不規則なる縦斑狀を呈す。此點は稍 *C. francica* に似たり。眼先きの羽毛は白色にして、先端眞黒色なり。腮・顔側・喉は鼠色なること *C. linchi* に似たり。體の下面は

標本三箇。共に、大正四年一月二十一日、ホナビにて採集。

附記。本種の種名決定に就ては、鷹司信輔君の援助少からず。茲に感謝の意を表す。

4. *Huleyon albicollis* (Cuv.),  
*Sauripatis albicollis* (Cuv.).

本種は翡翠科に屬し、マリアナ群島にのみ産す。採集せられし標本は一個にして、稍若きものなり。

成鳥。頭は全部白色にして、體の上面は一樣なる紺青色にて光澤あり。下面は純白色なり。本種はニッ・ギニア及ソロモン群島等に産する *H. saurophagus* Gould に酷似すれども、耳羽を経て上頸を廻る綠色の線あることによりてのみ異なる。

幼鳥。雨覆羽には灰白色の點あること、上頸を廻る輪に帶黑色あること、及頭頂には白色中に多少の暗色の斑紋を存在すること等によりて成鳥と異なる。

一般に青色のセウビン類は、幼鳥にありては、雨覆羽及肩羽等に白色の縁を有するを普通となす。

測定次表の如し。

全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	雌雄	成・幼	測定者
一〇・三吋	二・一五	四・二五	三・二五	〇・七	♂	成鳥	SHARPE
一〇・五	二・三二	四・七	三・二八	〇・七	—	幼鳥	黒田

大正四年二月八日、サイパン島にて採集。

5. *Huleyon sordidus* Gould,

*Huleyon grayi* Gray.

本種も翡翠科に屬し、ルイジアナ諸島・アルー諸島及濠洲の北部並に東北部に分布する種類にして、今回ベル群島にて得られたるは初めてなるべし。採集せられし標本は一個にして殆ど成鳥に近し。

成鳥(雄)。前種並に *H. chloris* (スマトラ・ジャバ・フィリピン群島等に産す)に酷似するも、頭・肩羽及背は暗橄欖綠色、下背・腰及上尾筒は綠青色、雨覆は翁と同じけれども、大雨覆及風切羽の外瓣は濃紺青色、尾も亦青色、眼先きには白色の一小斑あれども、眉斑を構成せず。眼瞼は黑色にして、眼の下部に一小白斑あり。顔側及耳羽は黑色にして、微かに橄欖綠色を帶ぶ。體側は白色にて、上胸の兩側に黑色の大斑あり。後頸を廻る廣き白色環あり、頭頂と此環とは黑色の線にて分離せらる。上翁と白環とも亦帶黑色の部によりて區別せらる。後頭には匿れたる白色斑あり。上嘴及下嘴の先端部は共に黑色、下嘴の基部は肉白色なり。

幼鳥。成鳥と異なる點は、顔側後頸及體の下面の羽毛に暗色の斑又は縁を有することなり。

測定は次表の如し。

全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	雌雄	成・幼	測定者
一〇・四	二・四	四・四	三	〇・六	♂	成鳥	SHARPE
一〇・二五	二・一五	四・五三	三	〇・六一	?	殆ど成鳥	黒田

(論 說) ○第一回採集新占領南洋諸島產鳥類 (黒田)

と、頭の上凡て綠色にて淡黄色の眉縁あること(今回のものは頭の前部に董色の小斑を見る。稍成鳥に近けるものなり)。肛門部及下尾筒は濃黄色にして、後者には少しく橙黄色を表はす事等なりとす。

次に此鳥の測定を記すべし。

全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	成・幼	測定者
八吋	〇・五八	五・二五	二・七	〇・八	成鳥	HARRIS & FINSCH
—	〇・六	四・八	二・四	—	幼鳥	
—	〇・七三	四・九二	—	〇・八二	同前	
					黒田	

大正四年二月二日、ペルー群島にて採集。

## 2. *Crotophaga occidua* (LESSON).

*Carpodacus occidua* (Less.).

本種も鳩科に屬し、カロリン及ペルー兩群島にのみ産す。今回の標本は成鳥一個と幼期のも一個なり。

成鳥。頭・頸及胸は鼠色。額の縁、嘴の基部の羽及腮は帶白色、下胸及腹並に下尾筒は栗色、體側は鼠色、翁背・腰・上尾筒翼及尾羽は青銅綠色、下尾覆は暗鼠色、風切羽及尾羽の裏面は褐色、嘴及其基部にある肉瘤は黒色、脚趾は紫赤色、虹彩は赤色にして黄色の外輪あり。

幼鳥。成鳥に酷似すれども、一體に鼠色部に暗色を帯ぶること、嘴上の肉瘤を缺くこと、及脚は一層暗色にして殆ど黒色なること等にて區別せらる。

測定左の如し。

全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	成・幼	測定者
一五・五吋	〇・九八	九・二五	六・一	一・八	成鳥	黒田
一五・〇	〇・九九	九・五	六・一	一・二五	幼鳥	
					同前	

標本二個。共に、大正四年二月二日、ペルー群島にて採集。

## 3. *Flo. rubiginosa* (Br.).

*Chalcophaps rubiginosa* Br.

本種は鵪鶉科に屬し、カロリン群島中のボナビ島にのみ産す。今回は三個の標本採集せらる。

成鳥。體は暗櫻赤色にして帶紫色を帯ぶ。胸・腹及背の羽毛は紫黒色の縁を有す。翼の風切羽は上面暗橄欖色にして、下面は暗黒色、尾は上面暗橄欖色にして、先端に廣き帶綠黄色あり、下面は赭橄欖色あり。嘴は活物にありては黄色又は紫赤色なり。標本に就て檢すれば、帶黄橙黄色にして、先端淡色なり。鷹司信輔君が上野動物園にて見られたる活物にても全く同色なりといふ。

測定左の如し。

全長	嘴峰	翼	尾	跗蹠	成・幼	測定者
—	〇・八六吋	五・三五	—	〇・六一	成鳥	黒田
九・七五	〇・八五	五・四六	三・五二	〇・六一	同前	
九・八二	〇・八五	五・五五	四・一	〇・六一	同前	

# ●第一回 新占領南洋諸島產鳥類

黑 田 長 禮

本篇に述べんとするものは、過日鹿兒島高等農林學校助手堀井榮吉氏が、昆蟲類採集の傍、新占領南洋諸島に於て、約二箇月間に蒐集せられたる鳥類二十二種、合計三十六個の標品に就てなり。其内本邦に産せざるもの十三種あり。因て是等のものに就て簡單なる記載を試み、終りに採集物全部の目録を附記せんとす。

獨領南洋諸島は、赤道を界として、南北兩半球に跨る。されど今回我が海軍の占領したるは、北半球の諸島、即ちマリアナ(或はラドロン)・マーシャル・カロリン及ペルー(或はパラオ)の四群島に限らる。(但しペルー群島をカロリン群島中に編入する人もあり。)各群島中の小島を合すれば其數實に千に上るも、其内サイパン・ヤップ・トラク(或はホゴル)・ボナビ・ヤルイト・クサイ等が主なる島なり。而して其等の諸島に産する鳥類は、今回の採集物中、本邦にも産する種類を除くの外は、セウビンの類にて、ルイジアッド諸島・アルー諸島及濠洲の東北部等に分布せるあると、*Myzomela*の或一種(今回は採集されず)がニウ・ヘブライズ及ロツマーに達するものあるのみにて、他の種類は、主として、上記の各群島若くは或島にのみ産す。換言すれば地方適鳥のフーナが多しと云ふ

べきなり。

マリアナ・カロリン等の各群島產鳥類は、既に日本人によりて採集せられたることあれど、今回占領後の蒐集としては堀井氏のなしたるを以て嚆矢とす。此採集物に就て研究するを得たるに對し、茲に同氏の好意を深謝す。

## 1. *Ptilopus pelaeus* (HARTL. & FINSCH).

*Ptilopus pelaeus* HARTL. & FINSCH.

本種は鳩鵲科に屬し、我がアヲバトに稍近き種類なり。ペルー群島にのみ産す。今回獲られたるは幼期の標本なり。

成鳥。頭は桃紫色にして額は稍淡色なり。後部に黄色の縁あり。頭の殘部、頸及胸は灰綠色、體の上面は綠色、上胸には匿れたる薑色帶あり。下胸及腹の中部は橙黃色、下腹及肛門部は檸檬黃色、體側は灰綠色、下尾筒は桃薑色にて幅狭き橙黃色の縁を有す。翼は光りある綠色にして、次列風切は外瓣に狭き黄色縁あり。後列風切は其先端に近く薑青色の斑點あり。初列風切は著しく細し。尾は上面綠色にして先端に淡黄色帶あり。嘴は鉛色にして先端綠白色、脚趾は暗血赤色なり。

幼鳥。成鳥と異なる點は雨覆及肩羽に狭き黄色縁あるこ

(論 說) ○鐘泳管水母類 (川村)

に次で顯はれ、以て是に代るものなることは、夙に(一八六九年)ヘッケルが闡明したる所なり。之を要するに、ハワクラゲには、一般鐘泳類に見る通常觸手の外に、發生學上より見て、更に原始的なる他の一型の觸手をも併有するものとす。

余が檢し得たる標品二個。甲は古くより三崎實驗所標本として保存せられありし不完全のもの(採集時及採集者不明)、乙は一九一〇年一月、余が同所に得たる生ける標品なりしも、詳密なる觀察を行はざるに先ち。器中にて各部解離し、幹は不規則に收縮したり、乙に於て、泳鐘の最大なるもの、長さ八・五耗、左右幅五耗を測り、特別泳鐘の大なるもの、長さ(自然の位置にて水平の)一〇耗、幅(自然の位置にて垂直の)三乃至四五耗を測りたりき。

### 第三科 バティクラゲ科

Hippopodidae KÖLLIKER, 1853.  
(= Polyphyidae Chun, 1882.)

圓滑なる一次泳鐘脱落し、多數の同形なる二次泳鐘是に代りて、二列に並列す。幹群に保護葉なく、永久に幹に附着して停まる。

現今二屬ありて、*Hippopodius*, *Vogtia* 二種。

### 屬 バティクラゲ屬

*Hippopodius* Quoy et

GAIMARD, 1827.

泳鐘馬蹄形、圓滑にして稜角なし。

本屬と同一ならんと疑はるゝものは、*Gleba*, *Protomedusa*, *Elaphantopus*, *Polyphyes* 等なり。舊科名は此最後の屬に基きたりしなり。古來 *H. intens*, *H. mediterraneus*, *H. neapolitanus*, *H. gleba* 其他種々の種を作られしが、現時是等を、總て同種と認むる者多く、是に *H. hippopus* (FORSK.) SCHNEIDER の名用ゐらる。然れども余が前年三崎に獲て、本誌第二十二卷第二百六十四號に報告せしものは、是と別種にして、*H. unguilatus* (HECKEL) といふ。其區別の最も見易きものは、後者には、泳鐘の泳囊口の周圍に、六個の齒狀突起あるに、前者にこれなき事なり。例のシコナイダー(一八九八年)のみは、此差異を以て、種の區別と認むるに足らずと主張し、最近ビゲロー(一九一一年)は、前者に多少突起を生ぜんとする傾向ありといへるも、未だ何れとも斷定するを憚れるを以て、即ち別種と認むるを至當とすべし。

内側に凹溝あり、營養體及觸手伸縮の通路とす。保護業寒天質中には、六本の稍長き管ありて、幹より發す。其位置は左右翼に入るもの各二、上方に向ひて一、背方に向ひて一なり。孰れも盲狀に終り、末端少しく膨れ、茲に小油滴を藏し、或ものは鮮紅色を帶ぶ。六本中最長きは左翼に入れる二本にして、最短きは背方に向へる一、こは正中線を上方に向へる他の一本より岐出し、直接幹より發せず。

營養體の構造は、他の鐘泳管水母類と異らざるも、その四部分の限界の甚明瞭なることは異例とすべし。特に其柄部が長く細く延びたる點に於て然り。營養體の基部上面に接して觸手附着す。

特別泳鐘は、營養體の左下方に接し、生殖體の少しく上方に位置す。形稍大にして、幹より腹方に向ひて突出し、上下相隣接して整列す。而して其寒天質は、幹に近き側に於てよく發育し、泳囊は腹側(幹群全體としての)半部を占む。柄管は極短距離を直線に柄瓣中を走り、直角に曲りて上下に走れる上下枝に接續し、更に、下枝の中途より折れて、泳囊の頂に直走する一管を岐出す。四放射管中、兩橫側管は、頗る彎曲して環管に達す。

クーンによるに、此動物は雌雄兩生殖體を營養體の基部に生ず。(クーンは幹群を一方より數へて二つ宛にて雌雄相交互せるを見たり。)雄生殖體は、細長き軸柄と、生殖素を發育せしむる、頗る長き紡錘形の柄部(mantidium)

とを具ふ。緣膜も亦明瞭に存在し、四放射管は往々不規則なる曲走をなせり。雌生殖體の軸柄は、右に比し稍短く、その傘も淺くして皿の如くなれども、柄部は球狀に膨大し、茲に數個の大なる卵細胞を藏す。放射管の走向は前者に同じ。

最後に説く可き幹群の二成分は、他の鐘泳管水母に見ざるものなり。即ち幹の節間に附着せる一個の水螅形と、その基部より起れる原始型觸手となり。水螅形は先端閉ぢたる小さき紡錘形の突起にして、其作用不明なり。凡そ諸管水母を通じて見らるゝ口なき水螅形は、昔は總て感觸體と認められたるものなるが、中には運動不活潑にして、到底其作用を爲すと信じ難きもありて、

ヘッケルは先端に小孔あるものを見出し、是排泄作用を行ふ構造なりと説明したることあり。而して眞の感觸體には、バレンクラゲに見る如く、その基部に發する、細くして側枝なき感觸絲を伴へるものにして、カツヲノエボシに見る如く、觸手を伴へるものに至りては、寧ろ營養體の口を失ひたるものと見るを至當とすれば、此場合に於ても亦、同様なる見解を下す可きものならむ。次に此水螅體より發する細き觸手は、其數一本乃至三本(クーンによる)にして、其上に櫛實形の刺胞叢配列せり。此異常型觸手は、所謂原始的觸手にして、ヤウラクラゲ其他の種屬が、發生の初期に有する一時的觸手の型式に外ならず。而して鐘泳類に見る如き腎臟形の刺胞叢は、是

載に於ても亦、全形及び雌雄生殖體構造（生殖體は幹の上方にては發育未だしき故）と、觸手刺胞叢の詳密なる比較とは、クーンの記載によりて補綴したるものなりとす。

本種は其構造に於て頗特有なる點ある外、其形こそ小なれ、恐らく全鐘泳類中最華麗なるものと稱して可なる可し。體の上端には、背側を外にして並立する四個の泳鐘あり、從て此等を連ぬる幹は、是等の中央にありて、長く下垂す。幹の上には、等距離に配列せる多數の幹群ありて、其特別泳鐘上下相壓して密接せるが爲に、他の泳鐘類に見る如く、幹が隨意に引き縮めらるることなし。其狀宛も胞泳類のヤウラクケ等に見るが如し。而して此幹群は甚だ多くして、長さ泳鐘の高さの數十倍に達し、構造形態の複雑なると、所々に點在せる紅黃・橙黃色と相俟ちて、實に美觀を呈す。

泳鐘の全形は頭巾形、自然の位置に於る外側はその背側と下面とに當る。是、泳囊の頂が著しく腹側に向ひて突出すると同時に、泳鐘の下面、即ち泳囊の開口が、背側に轉位したる結果なり。是によりて、泳囊の形は、外より見れば、高さが幅に二倍する長方形、横より見れば、角の圓くなりたる平行四邊形なり。

泳囊は比較的頗小にして、背側よりより見れば倒卵形、横側より見れば、稍弧形なる中軸を、内上方より外下方に向けたる圓柱形なり。即ち縁膜を有する開口は、水平

に位置せずして、却て垂直面に近き位斜なり。泳鐘の幹に附着する柄瓣中を走りて、寒天質中に入る柄管は、殆ど水平に走りて、泳囊腹側正中線上方に於て是に達し、茲に於て四放射管に分岐す。就中腹側管と背側管とは、單に正中線に沿ひて走れども、一對の横側管は、S字形をなして永く泳囊壁を迂曲彷徨し、終に腹側管に甚だ近き所にて環狀管に入る。縁膜は背側に於て僅に廣し。

體囊に相當するものは、盛に分岐する管系統にして、柄管が幹より寒天質に入りたる時、上下に分てる兩枝の中、下枝は、幹室の天井に沿ひて、短距離を走りて盲狀に終れども、上枝は、數回二岐式に分れて、樹枝狀を呈しつつ、泳囊の上方及側方寒天質中に擴がり、各枝の末梢は、鮮紅色を帶ぶる小さき膨大部に終れり。

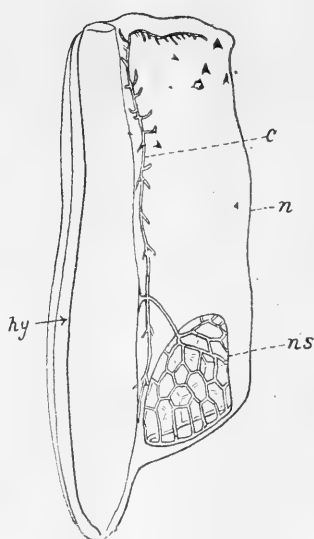
幹室は泳鐘腹側面、即ち自然の内下面下半にある、甚だ弱き溝狀の凹入によりて代表せられ、幹の附着せる所は、凹入の底に當らずして、少しく上方なり。

各幹群は保護葉・營養體・觸手特別泳鐘及生殖體よる成る。別に節間部に附着せる異形の營養體及別種の觸手あり。尙幹の上端には泳鐘の幼芽を見る。

保護葉は幹の背側に附着し、外形圓滑なるも、複雑なる形を有す。概して言へば鞍狀にして、幹に跨りて左右より腹方に延び、薄き翼狀の部分となる。但し兩翼は不相稱にして、右翼の、廣く扁平にして、特別泳鐘を袖の如くに被包するに對し、左翼寧ろ長く、肉亦稍厚くして

屬 *Nectotromma* BIGELOW, 1911.

體囊に相當する管は分岐す。泳囊放射管四條よりも多くして、網の如く相聯絡す。二種あり、*N. dubia* (Quoy et GAIMARD), *N. reticulata* BIGELOW (第八圖) 共に熱帶太平洋産。後者は前者よりも放射管の網となれること細密なり。



第八圖  
*Nectotromma reticulata*.  
(ヨダロー)  
c. 體囊。  
hy. 幹室。  
n. 泳鐘。  
ns. 泳囊。

屬 *Desmattia* HAECKEL, 1888.

合計四個の泳鐘ありて、二列に並ぶ。幹群には特別泳鐘なし。

不充分に報告せられたるものなり。

屬 *Desmophyes* HAECKEL, 1888.

六個の泳鐘あり、二列に並ぶ。幹群に特別泳鐘あり。一種 *D. annectens* HAECKEL あるも、泳鐘及幹群の構造、前屬と共に、餘りに *Praya* と *Rosacea* に似たる故、別屬たることを疑ふ者あり。

第三亞科 ハナワクラゲ亞科

多數の泳鐘環狀に並立す。體囊に相當するものは分岐せる管系統なり。幹群分離せずして停まる。

單屬單種 *Stephanophyes superba* CHUN あり。

屬 ハナワクラゲ屬

*Stephanophyes* CHUN 1891.

ハナワクラゲ (第七圖版)

*Stephanophyes superba* CHUN, 1888.

*Stephanophyes superba* CHUN, 1888, p. 1164, 1891,

p. 3, Pl. I—VII, 1897b, p. 102.

*Rosacea dubia* SCHNEIDER, 1893, p. 79 (partim).

余が檢し得たる二個の標品は、既に各部分支離滅裂の狀態にありしを以て、生時に於る全形及各部配列の實際に至りては、之を決定するに由なかりしが、クーンによりて與へられたる原記載には、頗る詳密且つ精巧なる圖版を附せられてありて、余の標品を之に比較するに、泳鐘・保護葉・特別泳鐘及觸手の構狀形態が、甚だよく是に一致することより推すときは、其全形並に各部の配置も亦恐らく大差なかりしなる可し。余は本誌讀者の便を思ひて、圖版中に、全形及幹群の圖を入れ置きしが、事情右の如くなりしを以て、此二圖のみは他の諸種の場合と異り、生時に於て親らなしたる寫生圖に非ることを、茲に豫め一言し置かざる可からず。而して次に列記する記

## (論 說) ○鐘泳管水母類 (川村)

*Posidea plicata* Quoy and Gaimard, 1827, p. 177, Pl. IVB, fig. 4; SCHNEIDER, 1898, p. 78; BIGELOW, 1911, p. 201, Pl. II, figs. 7-9.

*Posidea centensis* BLAINVILLE, 1834, p. 140, Pl. VI.

*Tringa diploes* KÖLLIKER, 1853, p. 38, Taf. IX; Voigt, 1854, p. 90, Pl. XVI, XVII; BEDOT, 1882, p. 122.

*Diphyes brugae* Voigt, 1851, p. 140.

*Diphyes filiformis* KEFFERSTEIN and EHRENS, 1861, p. 20, Taf. V, figs. 8-11.

*Tiliopsis diphyes* CHUN, 1885, p. 280, 37b, p. 102; LENS and VAN RIENSDIJK, 1908, p. 17, Pl. II fig. 16.

本種は全體の形及構造酷だ前のアヒオヒクラゲに似、唯是よりも小く、又泳鐘・保護葉等の構造に少許の差あり。先づ泳鐘の柄管は、寒天質中に入る時、上下兩枝を分たずして、上枝のみ出で、短距離を上向し、末端は稍背側に向つて曲りつゝ、稍著しき卵形の膨大部となれり。四放射管は長さ相等しく、簡單に泳囊壁の彎曲に沿ひ、直走して環管に達す。此點に四個の暗紅色なる眼點 (ocellar spot) 存在す。泳囊口は、圓形にして背下方に向ひ、廣き縁膜を備ふ。

保護葉は腎臟形、背面は圓滑、腹面には後下方に矢狀に走れる凹溝ありて、保護葉腔を示す。幹の中軸は、保護葉腔の項に於て寒天質中に入り、直に背面に向ひ、保

護葉の中心に位する稍大なる橢圓形の體囊に達す。是即ち前屬に於る背側管に相當するものとす。體囊の基端よりは又殆ど同長なる三管を岐出し、其中一本の前側管は正中面を前方に向ひ、他の一對の後側管は、保護葉腔の兩翼を後方に向ふ。而して後者の各は、又其中途より一短枝を出して前横側に向はしむ。是等各管の末端は棍棒狀に終る。

幹群に特別泳鐘あり、保護葉腔内にありて營養體の前方に位置し、形圓錐形なり。その泳囊も亦圓錐形にして比較的大なり。直線なる柄管は、保護葉の尖頂より入りて泳囊の頂に達し、四放射管に分る。縁膜及眼點の存すること泳鐘に同じ。

營養體・觸手及生殖體の構造・色彩は全くアヒオヒクラゲに一致す。

余の驗せし標品二。甲は明治四十年一月、飯島先生が三崎に得給ひしもの、乙は同年十二月二十六日、同所に捕へたるものなり。甲にてはフォルマリン液中に保存せられて、泳鐘・長さ二二耗、幅一六耗、第二泳鐘は長さ二五耗、幅一八耗、最大なる保護葉、長さ五耗、幅四耗を測れり。乙は(生時)頗る小にして、其大さ總て甲の約三分の一なりき。

本種も世界各地に普通なるものと如し。但し太平洋產標品中には、保護葉背側管が卵形に膨大せずして、普通の盲狀に終れるもの往々之ありと云ふ。

の色美麗なるコバルト色を呈す。

保護葉は肉厚くして腎臓形をなす。背側及横側はすべて圓滑にして稜なく、腹側には深き凹陷部ありて保護葉腔 (bracteal cavity) を形くり、以て幹群の他の部分を被包せり。幹の中軸を走れる腔管は、保護葉に入りて一條の矢狀管に續き、管は前方に向つては末端盲狀に終れる一管に過ぎざるも、後方に向ひては少しく螺旋形に曲りて、保護葉の背側管を作るのみならず、中途に於て左右兩側に管を岐出して、保護葉腔の兩側に立てる翼狀部に入らしむ。四管ともにその盲端に於て少しく膨れ、棍棒狀を呈す。更に左右兩側管には、各一條の短枝ありて上方に向ひ、左右相對して相稱をなす。或標品にては背側管の末端のみは殆ど表面に達せることを見たりしが、こは寧ろ異常のことなるべし(第七版第五圖)。尙ヘッケルは曾て、右側管の岐出する一短枝を以て、他屬の保護葉に見る體囊に相當するものとなせしが、これ左側管に於て同様なる一短枝の存することを見落したるが爲にして、體囊に相當するものは却つて背側管なること、次の *Rosacea* 屬の場合を比較すれば明かなり。尙老成せる保護葉は、其形の關係上、幹に對し亦少しく捩れ、其横軸を幹に平行ならしめて附着す。

營養體は甚だ短き柄部にて幹に連接す。その紡錘形なる胃部には、鮮赤色なる八條の肝隆起 (hepatic ridge) あり。觸手は柄部より起り、刺胞叢は輝ける黃色、末端に

一條の縮み易き細き終絲を垂る。

標品總て七個、春季及夏季に三崎にて得たるもの、小泳鐘長さ一三乃至三〇耗、幅八乃至二〇耗、大泳鐘は長さ幅共に小泳鐘の約四分の五なるを常とせり。保護葉は最大なるものにて長徑五乃至八耗、幅三五乃至六耗を測れり。最も完全に掬ひ取られしものは、幹の長さ一尺に餘り、活潑に伸縮するを以て、生時は頗る華麗なるものなるが、又甚だ纖弱にして、容易に解離するものなりとす。

太平洋中の分布に就ては、既に印度洋・トールレス海峡・馬來地方下カリフォルニア、及東熱帶太平洋に得られ、今我近海に見たることによりて、廣く溫暖なる部分に棲息するものなることを知るなり。

#### 屬 コアヒオヒクラゲ屬

*Rosacea Quoy and GAIMARD 1827.*

(= *Lilypopsis Chun*, 1885).

幹群に特別泳鐘あり。

多くの既知種同定せられたる結果、*R. plicata* Quoy and GAIMARD, *R. meliusa* (METCHNIKOFF) の二種となれり。茲に報告するは前者のみにして、後者は泳鐘三角錐形に近く、泳囊割合に大、泳鐘及特別泳鐘には、縁膜の基に、痕跡的觸手あるを以て前者と區別せらる。

#### コアヒオヒクラゲ(第七版第六一八圖版)

*Rosacea plicata* Quoy and GAIMARD.

## アヒオヒクラゲ (第七五圖版)

*Praya cymbiformis* (DELLE CHIAJE)

LEUCKART.

*Praya adida* BRAINVILLE, 1834, p. 137, Pl. VI, fig. 4.*Diphyes pragensis* QUOY and GAIMARD, 1834, p. 106, Pl. 3, figs. 37, 38.*Physalia cymbiformis* DELLE CHIAJE, 1842, tab. 33, fig. 1.*Praya diples* LESSON, 1843, p. 144.*Praya cymbiformis* LEUCKART, 1853, p. 2, Taf. 1, fig. 4; 1854, p. 286, Pl. XI, fig. 18—24; HUXLEY, 1859, p. 30; KEFERSTEIN and EICHERS, 1861, p. 20, Pl. I, fig. 28; HAECKEL, 1888b, p. 146; CHUN, 1897b, p. 66, fig. 8; 1897b, p. 102; BROWLOW, 1911, p. 200, Pl. II, fig. 1—6.*Praya marina* GEGENBADE, 1874, p. 19, Pl. XVII, fig. 1—6; HAECKEL, 1888b, p. 146; LENS and REMSPDIK, 1908, p. 17.*Praya galea* HAECKEL, 1888a, p. 35; 1888b, p. 146, Pl. XXXI, XXXII.*Eudacella galea* HAECKEL, 1888b, p. 108, Pl. XXXII.*Praya (Haleya) californica* GRANTER, 1899, p. 87, fig. 1—4.

二個の同形なる泳鐘は其腹側を以て相對し、多數の幹群を有する幹は其中間より下垂す。而して兩泳鐘は少し

く形を異にし、大なる方(發生より云へば後より生じた方)は、その腹側にある左右の翼狀部を以て、小なる方の同様なる部分を抱き、後者は又幹の基部を完全に抱擁す。此翼狀部の間に存する上下に通せる大なる凹溝は、他の鐘泳類に於る幹室に相當する部分にして、凹溝の中央正中線に沿うて縦に附着せる三角形の柄辨は即ち、泳鐘が幹の頂點に附着するための構造なり。泳鐘の背側及横側は、共に圓滑にして、稜を有せず。泳鐘の全形は縱軸が内方に彎曲せる圓柱形、即ち寧ろ腎臟形に近し。

泳囊は圓錐形にして、割合に甚だ小く、泳鐘の下方三分の一に占居す。其圓き口は、斜に背下方に向ひ、廣き縁膜を有す。短き柄管は、幹より柄辨を通じて寒天質中に入るや、上下の枝管を分出し、直線に進みて泳囊の頂に達す。兩枝は幹室溝の正中線に沿ひて上と下とに向ひ、殆ど泳鐘の上下端に達せんとして盲狀に終る。四條の放射管は之を二對に分ち得べく、背側管と腹側管とは共に簡單にして、直線に射囊口に向へども、左右の横側管は甚だ長くして、泳囊壁に沿ひて壁に頗複雑なる特有の迂曲をなせり。

長く細き幹はその上に無數の幹群を運べり。各群部は一個の保護葉、一個の營養體、一本の觸手、及一個若くは多數の生殖體より成る。幹の基部にある無數の芽は、螺旋狀に密集して、全體として恰も一個の球の如く、そ

● 鐘 泳 管 水 母 類 (三)

第二科 アヒオヒクラゲ科(二鐘科)

Prayidae KÖLLIKER, 1853.

(=Pragomorpha Chun, 1888

=Oppositae Chun, 1892.)

相對立せる二個(時として三—四個)の泳鐘は、何れも全く同一の構造を有す。多くは泳鐘の新陳代謝あり。幹群に保護葉あり。多くは幹群游離せずして、幹に附着して停まる。

第一亞科 カタワクラゲ亞科

Amphicaryoniinae CHUN, 1888.

二個の泳鐘形不同。そは古き方退化變形して盾狀、保護葉の如きものとなる故なり。泳鐘の新陳代謝なく、自由游泳性「ユードキシッド」を作る。

此後の二性質は本科中本亞科のみに見られ、本亞科が前科に近縁ある事を示す。次の一屬あるのみ。

屬 カタワクラゲ屬

Amphicaryon CHUN, 1888.

カナリー島産一種 *A. acanule* (挿圖第七)あるのみ。昔ハッケルの報告せし一種 *Nitophyes pettifera* も同種なるべしと

(論 說) ○鐘泳管水母類 (川村)

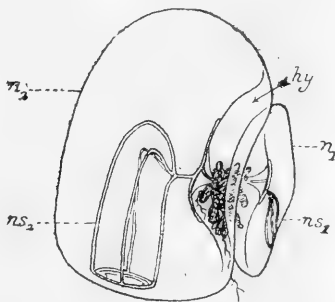
疑はる。

理 學 士 川 村 多 實 二

第二亞科 アヒオヒクラゲ亞科

Prayinae HAECKEL, 1888.

二個の泳鐘殆ど同大、後より生ずる泳鐘によりて置換せらる。幹群は永久に幹の上に停まるものゝ如し。第七圖。カタワクラゲ(ビゲローより)。H. 幹室。H. 泳鐘。Hs. 泳囊。



最古く知られたる三屬 *Rosacea*, *Liliopsis*, *Praya* ありて、各多數の種記載せられあるも相混亂せり。近頃 *Liliopsis* を *Rosacea* に合併する者多し。其他 *Nectotromu* はビゲローの附加せし新屬 *Desmalia* と *Desmophyes* とは共にハッケルの作りし舊屬なり。

屬 アヒオヒクラゲ屬

*Praya* BLAINVILLE, 1834.

幹群に特別泳鐘なし。現時認めらるゝもの唯一種。

に關係するか確には明かならずと雖、恐らく前者にあらざるべし。何となれば余が實驗に供せし蛙は、大體に於て大阪の近郊より得たるものにして、何れにしても、相距と遠からざる處より採集せし蛙なれば、産地により斯る相違を生ずると思はれず。されば冬眠又は寄生蟲の發育順序等の關係により、是等寄生蟲の増減を表はせしものにあらずやと思はる。即ち *Diplodiscus* 及 *Angistomum* の數減少せしは、前者は冬期に近く多く産卵すると共に、仔蟲又は幼蟲の形となり、他の中間寄生或は被包内に被まれ水土中に潜在し、母蟲は宿主を脱し死滅するものあるによるにあらざるか。又後者は蛙體を去り、濕地に至り、他型の蟲體となり居るにあらずやと思はる。若夫れ *Pneumonoecis* 及 *Enodiotrema* の數多きを加へたるが如きに至りては、米人ダンカンソンの報ずるが如く(本誌第二十五卷第二百九十五號三〇一頁參照)、蛙の冬眠期には寄生蟲の數増加し、生殖期前に至り其絶頂に達すと云ふ説に左袒するものにあらざるか、只其説を證するに十分ならざるは、僅に前二屬の蟲體のみ著しく増加し、他の寄生蟲の數の増加著しからざるにあり。然れども余の實驗せし例が少數なるを以て、今遽にかの説の正否を論する能はざるは勿論なり。

表中には寄生蟲體の存否のみを記し、蟲卵の存否は省略せしも、蟲體を發見する蛙の胃腸には、多くの場合、蟲卵をも併せ見るものにして、別に記入するの要を見ず。

只(五)(六)に記せるが如く、胃腸に蟲卵のみ發見し、蟲體を見ざるものゝ如く記せしは、蟲體の探索粗漏なりしか或は蟲體のみ既に宿主を去りしかにして、假令蟲體を見る事なかりしと雖、何個かの寄生せしは明かなり。

*Enodiotrema rugoculatum* は前々號にも記述せしが如く、大阪附近の金線蛙には比較的多く寄生する事本表によりても明かなり。今表中に現はるゝ本種の歩合を見るに、全數五十五に對し、本種を宿す蛙の數二十なれば三六・三六%なり之を冬眠前と冬眠中とに分けて其歩合を見るに、冬眠前にありては二十七に對し五の被寄生蛙あり、一八・五一%に相當し、冬眠中のものは二十八に對し十五の被寄生蛙あり、五三・五七%に相當す。今之を表中多數に表はるゝ *Pneumonoecis* と *Diplodiscus* とに比較するに、*Pneumonoecis* ありては全體として五十五中十九の被寄生蛙あり、三四・五四%にして *Enodiotrema* より少しく少數なり。而して冬眠前は二十七中三にて一一・一%、冬眠中は二十八中十六にて五七・一四%なり。冬眠中の蛙に斯る著しき *Pneumonoecis* の寄生を見るは注目すべき事なり。*Diplodiscus* は全體としては五十五中十三なれば二三・六三%に相當し、冬眠前は二十七中十二にして四四・四四%冬眠中は二十八中一にて三五・七%なり。

附記。本編及本誌第三百十六號所載の拙稿は、恩師飯島・五島兩先生の重要な多數文献を拜借し、初めて起稿し得たるものなり。茲に明記して深厚なる謝意を表す。

一七

二八	大正四年二月二十八日	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
二九	同	四(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三〇	同	一(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三一	同	二(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三二	同	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三三	同	五(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三四	同	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三五	三月一日	四(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三六	同	九(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三七	同	五(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三八	同	五(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
三九	三月二日	二(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四〇	同	六(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四一	同	三(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四二	同	六(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四三	三月六日	三(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四四	同	一(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四五	同	二(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四六	同	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四七	三月七日	一(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四八	同	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
四九	三月八日	一(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
五〇	同	二(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
五一	同	一(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
五二	同	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
五三	同	一(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
五四	同	四(右肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)
五五	三月十七日	一(左肺)	一	二	五	一(膈壁)	六(胃壁・腸間膜)

宿主	年月日	<i>Haliplus</i>	<i>Pneumono-</i> <i>porus</i>	<i>Loricatus</i>	<i>Diplo-</i> <i>discus</i>	<i>Georgiella</i>	<i>Brothierina</i> <i>pygocaudatum</i>	<i>Angio-</i> <i>stomum</i>	條蟲幼蟲	被包吸蟲	被包線蟲	被包鉤頭蟲
一	大正三年 十月十三日				五	一	四	一〇(腸)	(二)體腔			
二	同		一		一			少數(肺)				
三	同				一			多數(腸)				
四	同				一〇			少數(腸)			五(膀胱)	
五	十月十四日	胃中に吸蟲卵あり			三				一(股筋)			
六	同	全腸に吸蟲卵あり			三		二(成體)					
七	十月二十二日											
八	同								一(股筋)	少數(胃腸壁)		
九	同											
一〇	同			一	三			少數(腸)				
一一	同	一(右肺)										
一二	同	一(左腸)			四		一一	少數(腸)				
一三	十月六・二十日			一	一			多數肺・腸				
一四	同				三	二		少數			少數(胃壁)	
一五	同							少數			少數(胃壁)	
一六	同				一			少數(腸)				
一七	十一月十三日											
一八	同											
一九	同											
二〇	同				三						少數(腸壁)	
二一	同					一						
二二	同	一		五								
二三	十一月十四日											
二四	同											
二五	同											
二六	同											
二七	同						五					

定したり。余は蛙の舌根より之を得たり。恐らく同一種ならん。

*Pneumonocees* は種類極めて多く十餘種に達す。本邦産のものは妹尾氏の新種を合せ二種ありと云ふ。*Pn. variegatus* (Rud.) 及 *Pn. lobatus* SENO 是なり。蓋し表中には此二種を混合せるなり。

*Lorogobius* 属のものは妹尾氏に依れば *L. liberum* SENO なるが如きも、果して北米産 *L. arcannum* (NICKERSON, 1905) STAF, 1905 と異種なるや否や、尙研究を要すと思惟するが故に茲には種名を明かにせず。本蟲は小腸内に發見せらる。

*Diploidsicus* 属の最も普通なる種は *D. subclavatus* (PALLAS, 1760) DIESING 1836 なるべし。然れども余が金線蛙の排泄腔内にて發見せしものゝ内には *D. megalorchrus* JOHNSTON, 1912 に酷似するものあり。未だ詳細なる調査を得ざるが故に茲には種名を明かにせず。

*Gorgoderu* 属のものは金線蛙膀胱より得たるものにして、確に *G. cygnoides* (ZED., 1800) LOOSS, 1899. なり。

被包吸蟲は或は *Clinostomum* 属のものならんと思惟せらるれど、採集個數少く、詳細なる調査を終らざるが故に屬種を明かにすること能はず。主として筋肉内にあり。直徑一耗内外にして黄色を帶ぶ。

*Angiostomum* は蛙の肺及胃腸に多く發見するものにして *An. nigrovenosum* (Rud.) なり。

被包線蟲は直徑一耗内外の嚢包にして、黄色を帶び、胃腸及膀胱等の外壁外側に附着す。種名不明。

絛蟲の幼蟲は腹腔及筋肉内に發見せられ、長きは四〇—五〇耗に達し、幅二耗内外を算し白色なり。モルモットに試食せしめしも結果陰性に終り種名不明なり。

被包鉤頭蟲は胃腸壁の外側及腸間膜に附着し、長徑二耗内外、幅一耗内外の橢圓體にして、黄色を帶ぶ。嚢包を破り蟲體を壓出すれば、蟲體は白色にして、微壓により前方に吻を突出するを見る。種名不明。

表中前半數、即ち昨年中に實見せしものは、何れも冬眠前の蛙にして、後半數即ち本年に入りて實見せしものは、土中又は藁中に蟄居せしものにして、冬眠中のものなり。而して本實驗に供せし蛙は、大阪附近より逐次採集せしめたるものなるが故に、同一地のものにあらず。

表の前半即ち冬眠前と、表の後半即ち冬眠中の蛙の寄生蟲につき通覽するに、著しく目につくものは、肺臓に寄生する *Pneumonocees* が後半に於て著しく多數なる事、*Enoditrema* が比較的多數に後半に於て發見せらるゝ事、排泄腔に寄生する *Diploidsicus* が前半にて甚だ多數にして、殆ど何れの蛙體にも發見せらるゝに反し、後半に於て極めて寥々たる事、及肺胃腸を通じ、*Angiostomum* が前半にありては常に著しく存在するに拘らず、後半に於ては殆ど全く發見せられざる事はなり。是等の著しき相違は宿主なる蛙の産地により相違するものか、或は冬眠が是

(論 說) ○金線蛙内臓蟲の統計 (吉田)

# ●金線蛙内臓蟲の統計

吉田 貞雄

余は本誌第三百十六號に於て *Enochiomena rugocaulatum* YOSHIDA が比較的多數に大阪附近の金線蛙に寄生することを報告し、尙詳細の統計は後日報告するの期あるべきを述べたり。今左に余が實見せし蛙の内五十五例を掲げ、其蛙體中に發見せし内臓蟲の統計を表記し、併せて多少の説明を加へんとす。

茲には内臓蟲とせしも、絛蟲・線蟲及鉤頭類は種類に於て或は數量に於て極めて少く、主として吸蟲類の統計と見るべきものなり。又當初内臓蟲採集の主眼も吸蟲類にあり、他の内臓蟲の探索には深き注意を拂はざりしを以て、蛙體全身隅なく調べたるにあらざるが故に、表中初めの部に於る他内臓蟲の數は、實際より少く現はれ居るやも知り難し。然れども表中終の部は、特に此等他内臓蟲に注意したるにも拘らず、表中に示すが如く少量なるを以て見れば、此蛙には一般に他の内臓蟲の種類及數量は少數なる事を知るに難からず。

表中吸蟲類の數に於ても、採集の當初は主として新吸蟲の採集に重きを置きし結果、既知の吸蟲類の數に於ては多少不精密を缺きし傾あることを明記し置かんとす。尤も表中掲ぐる五十五例は、可成精細に調査し、記録の

明かなるものとみを選びしが故に、大なる誤謬はなかるべしと思惟す。實際實見に供せし蛙體は百五十個以上に上れるも、多くは前述せしが如く統計的考なく、唯所要の蟲體のみに注意せしを以て、統計表中に加算し難きものなり。されば表中掲げたる個數は甚だ少數なるが故に、何等統計上の價值なきものならんも、他日多數の蛙につき統計せん時の參考にもと思ひ、茲に掲載することゝなせり。

尙余が蛙體內臓蟲の統計を企てし一因は、蛙の冬眠中と其前後に於る寄生蟲の數量の變化を見んが爲にして、是は甚だ興味なる事と思ひしが故に、少數の例なれ共實見せし處を表記せしなり。然るに冬眠中の寄生蟲採集に就ては、我教室の養蛙池不完全の爲斃死する蛙多く、從つて十分の調査をなす事能はざりしは誠に遺憾なり。目下養蛙池の設計中なれば、他日の完全なる調査を期しつゝあり。

下表中唯屬名のみを記せしは、種名十分に明ならざればなり。然れども多くは次の種なるが如し。

*Haliplus* は *H. occidentalis* SNYFORD, 1905. なるべし。妹尾氏は本邦産金線蛙の咽頭より得たるものを本種と同

第三圖。 *Eurytrema punctatum* の卵殻腺。二型あるを示す。 約 六百 倍。

第四圖。 *Leptoclethrum eurytremum* の子宮(子宮内受精囊の一部分) 横斷。子宮壁にある一種の腺を示す。 約 六百 倍。

第五圖。 *Eurytrema pancreaticum* の卵殻形成の順序。

(a) 一個の卵細胞と數個の卵殻質塊が相接近して存す。

(b) 同上が一層相近く。

(c) 同上が相接し、卵細胞より二個の虚足狀突起を生ず。

(d) 卵細胞は卵殻質塊の中に埋没して、初生の卵殻形成せられ、其近傍に二個の卵黄細胞存す。

(e) 同上。二個の卵黄細胞卵殻内に入る。卵殻の後半部は尙壁厚くして、卵殻質顆粒是に附着すれども、前半部殊に小蓋は完成す。

(f) 完成せる卵殻。

第六圖。 *Dibothriocephalus latius* の卵殻形成中の物。

(a) 初生の卵殻中に唯一個の卵細胞の存せる物。

(b) 同上。一個の卵細胞と一個の卵黄細胞の存せる物。

略 字 解

c. p.	陰莖囊。	p. pros.	攝護腺部。
duc. ej.	射精管。	s. c.	角皮下細胞。
lym.	淋巴管。	sh. / gl.	卵殻腺細胞第一型。
oes.	食道。	sh. // gl.	同上第二型。
ot.	卵形成腔。	vag.	腔。
ov.	卵細胞。		

殻形成の狀、及是等の類に比して卵黄腺の退化著しからざる種類の同現象を比較研究し、更に之を吸蟲類のものと比較する事は、最も興味あり。而して同時に、其卵殻腺の發育の狀を検する時は、腺の作用を推知する上に於て其一助となるべし。

### 胚の發育

本篇の終りに臨み、卵子内に於る胚の發育に關して最も簡單に之を述ぶべし。

(一)受精。卵の受精及減數分裂は、完成せる卵殻内に於て行はる。精蟲は卵殻形成の際卵細胞の附近にありて(多く後者を圍繞して存す)、共に卵殻内に封入せらる。減數分裂は、精蟲が卵細胞内に侵入せし期に同時に起る。され共材料不完全なりしたため、其精細なる現象を認め得ざりき。極體は極めて小なる球として、卵細胞の表面に放出せらる。

(二)細胞分裂。細胞の増殖は、勿論間接分裂によりて行はる。卵細胞中に認められし所謂副核は、初め一二回の分裂の際消失す。一定數に分裂したる後は、細胞に分化を生じて、所謂被膜 Hüllmembran を作る。

(三)「ミラシデウム」の形成。被膜は一個又は二個の細胞よりなりて胚を包む。其核は、種類によりて、胚の前端又は後端にあり。(前者を普通とす)被膜に包まれたる内容は、「ミラシデウム」となる。其表面數個の細胞は、扁

平となりて上皮を造り、此上に纖毛を生ず。前方には一の西洋梨子狀なる器官ありて、其後端には普通一個の核あり。(退化せる腸なり) 體内にある細胞は、其核數個集合して塊をなす事あり。Eurytreme 及 Dierocoelium にては、斯の如き塊二個左右に並びて著しく明かに存す。

(四)卵黄細胞の運命。GOLDSCHMIDT は、卵黄細胞を以て胚の營養に關係なき物なりとせしも、余は其胚の發育中、漸次壞敗消失する事、及母蟲體外に於て發育する種類の卵子中に、特に多數の卵黄細胞を有する事よりして、其營養に關係ある物なるべしと考ふ。卵黄細胞は卵殻内にありて互に相接着し、各細胞の外廓明なる物あり。又各細胞の境界不明となりて、共同の原形質塊中に核が散在せる觀を呈せるあり。卵細胞の分裂始まる時は、卵黄細胞は先づ其原形質分裂壞敗し、次第に減少して、遂に消失し、核も漸次に縮少し、遂に消滅す。卵黄細胞の消失は、多く胚の細胞に分化を生ずる時期なりとす。唯是等卵黄細胞の消失の現象は、母體内に於て胚形成完了する種類に就て觀察したる所なり。

### 圖版(第廿七卷 第九版) 說明

第一圖。Polysiphium nigajimae 體前部の横斷。食道、攝護腺部、膈及陰莖囊を示す。 約四百倍。

第二圖。Crivoecephalus koidzumii 體前額斷面の一部。陰莖囊及膈を示す。 約四十倍。

べし。渦蟲類の皮膚腺中に好紅色性<sup>エリトロフィル</sup>及紅青色性<sup>チロシノフィル</sup>なる兩種の腺ありて、前者は硬化、後者は軟和の性ある事は既知の事實なり。卵殻腺にも亦同様の染色性ある二種の腺あり。即ち此二種の腺の發育分化の程度によりて、卵殻形成の遲速、卵の大小等は定めらるゝにあらざると思はる。

序に卵殻腺の作用に就て一言せんに、吸蟲類（及渦蟲類の一部類）の卵殻が、卵黄細胞より分泌さるゝ事が明かとなりて後、多くの學者は、此腺を以て卵殻形成に無關係なる物となし、GOLDSCHMIDT の如きは、此腺は水様の液を分泌して、卵子が子宮内にありて浮遊するに要する水を供給する物ならんと云へり。（此説は少くも事實らしからず。何となれば吸蟲類の體內にありては、特に一種の液を子宮中に分泌せずとも、體肉細胞中に充ちたる液は、薄き子宮壁を通じて、容易に茲に出入し得べき事は、此類の構造によりて直ちに推し得らるればなり。）余は卵殻腺の位置と、其發達の程度とよりして、之を以て卵殻形成に最も密接なる關係ある物と考ふ。即ち此腺は卵殻形成腔に開口す。而して此腔は或る種にては、卵殻が完成する場所にして、然らざる場合も、少くも卵殻の形成が始まる場所なり。されば茲に存する腺は、卵殻形成と或關係あるらしく思はる。次に此腺は卵殻が特種の物質の癒合によりて形成さるゝ所の吸蟲類にては、良く發育（多くの場合には是に二型を認め得）せるに反し、其に相當せる卵殻を有せざる條蟲類の或部類（*Taenia* 及

其類似の種類）にては、腺の痕跡は存すれども、著しく退化せり。即ち此腺は卵殻の状態によりて其發育を異にす。是等の事實よりして余は此腺が卵殻形成に或關係あるを信じ、『卵殻腺』なる名稱の未だ決して捨つべからざるを思ふ。上に述べたる其作用に關する余の推説は、未だ充分なる證明なけれ共、更に將來の研究によりて、此腺の作用を明かにせん事を期す。尙注意すべきは、卵殻は必ずしも卵黄細胞のみより造らるゝ物にあらず、尙他にも之を供給すべき物の存すべき事上文の如し。

條蟲類の卵殻形成法に就ては、*Diocthyrocephalus latus* は全く吸蟲類と同様なり（第九版第六圖）。即ち卵黄細胞より放出せられたる顆粒が、形成腔及其に隣れる子宮内に集りて塊をなし、卵細胞及卵黄細胞を圍繞して卵子が形成せらるゝ事、全く彼に等し。唯卵殻腺は良く發育すれども、是に二型を認むる事能はざりき。

*Taenia* 屬及是に近似の種類に於ては、卵子の形成法全く異れり。即ち是に於ては、卵黄腺著しく退化縮少し、是より生ずる卵黄細胞は、原形質の中に大なる空泡ありて、前者は單に其薄き壁たるの外觀を有し、核も其一部の壁上に存す。空泡中には一―二個のエオジンに染色する略球形の塊あり。子宮の初部に於て、此卵黄細胞は、卵細胞を圍みて茲に普通に見る此類の卵子が形成せらるゝ物の如きも、余の材料は固定不完全なりし爲か、常に此點に關して充分なる觀察をなす能ざりき。此類に於る卵

卵殻形成せられし時も、其鞭毛は尙甚だ短く(一時全く之を缺く時代あり。即ち此時代の卵殻は全く鞭毛なき種類の卵殻と同様の外觀あり。)其以後の時期に於て、鞭毛は漸次に延長する者なり。此鞭毛の成長に要する卵殻質は、何處より供給さるゝやは多少の疑問あり。其時期迄に造られたる卵殻が直接に延長する物にあらざる事は、其卵殻が爾後壁薄くなる事なく、却つて厚さを増す事によりて知らるべし。普通卵殻内に入りし卵黄細胞は、卵殻質顆粒を全く缺けども、此種類にては尙多少の同顆粒が、卵殻内の卵黄細胞中に存するを見れども、其丈の量にて斯程の大なる成長(此種の成長したる卵殻は、兩側に○二耗以上の鞭毛ありて、卵殻の殆ど十倍の長さあり。)をなし得べしと思はれず。且其顆粒が壁に追加の増大をなす狀を精細に見出す事能はず。即ち單に卵黄細胞内に存する卵殻質顆粒以外に、尙卵殻を形成すべき物質あるが如し。同様な疑問は、甚だ小形なる卵黄腺を有せる *Phyllodistomum folium* に於ても存在す。此種の初生の卵殻は、他の種と同様にして形成せらるゝが如きも、其卵黄腺の小なる事によりて、一卵殻中に存する卵黄細胞は、一個(或は二個)に過ぎずして、卵殻も薄く、且つ成長せる物に比して小形なり。然るに是が充分成長したる時は、其卵殻の大いさ増大す。此増大に要する卵殻質の供給者は不明なり。是等の事實によりて考ふる時は、卵殻が單に卵黄細胞中にある所謂卵殻質顆粒のみに

依りて造らるゝと云へる説には、尙多少の疑問ありとす。

(九)卵細胞は初め卵殻の頂點小蓋の存する部にあり。五―六個の卵黄細胞が完成したる卵子中に存する種類にありては、卵細胞の位置は此儘なれども、多數の卵黄細胞を有する卵子にありては、卵細胞は後には卵殻腔の中央に位す。一卵中に存する卵黄細胞の數は、其種類が有する卵黄腺の發達に關する物にして、卵黄腺の發育少き種にては、一卵中の卵黄細胞の數少く(例、*Phyllodistomum folium*)、是に反する場合には多數なり。(例 *Fasciola hepatica*, *Fasciolopsis buski* 等) 卵黄細胞を多數に有する卵子は、母體中にて發育せずして、母體を出でたる後發育を始むる事は、卵黄細胞(卵殻中にある)の作用を説明する者なり。

(十)卵殻質はエオジンに染る性あり。即ち其細胞内にある顆粒及其放出されたる物、是等が集りてなれる卵殻質塊、形成中の殻壁、完了直後の卵殻は、孰れもエオジンに濃染す。卵殻形成されて後は、其壁は漸次にエオジンに染着する性を失ひ、染色標本にては一時無色となる事あり。後には茶褐色なる卵殻固有の色を帶ぶるに至る。上述の如く、卵黄細胞より放出されたる卵殻質顆粒、其集りてなれる塊、及形成中の卵殻壁は半流動體なり。而して後には次第に是が硬化す。此一定時間内稍流動狀に保たれ、後其が硬化するは、恐くは卵殻腺の作用なる

れども、卵細胞は此際は球形にあらずして、稍不規則なる卵形をなす事多く、其鈍端兩側より出づる者、即ち此虚足らしく思はるゝ突起なり。の突起二個出で、卵殼質塊に接す。此時に於る卵細胞の形は、其生時に「アミ―バ」狀運動をなし得る物なるべきを思はしむ。

(四)卵細胞が卵殼質塊に接する部に於て、後者は其形扁平となり、若くは其部凹入し、兩側縁は漸次に延長して卵細胞を圍む。而して其附近に存する他の卵殼質塊は、次第に兩側に集りて、是に附着し、癒合し、同時に卵細胞は漸次に此卵殼質塊の中に没入す。是最初期の卵殼なり。

(五)卵殼質が卵細胞に初めて接して扁平となりし部は、將來の卵殼の小蓋に相當する部なり。即ち GOLDSCHMIDT が推定せし如く、卵細胞が初生の卵殼の頂部に位して、其虚足狀突起を出す事は、小蓋の形成に關係あるが如し。(小蓋なき卵殼を有する種類にて、更に此點を檢查するは興味ある事なれども、余は目下其適當なる材料を有せず。)上の如くして生じたる卵殼は、其兩側縁に沿うて漸次に後方に形成せらるゝ者なる事、中山博士が *Paragonimus westermani* に於る觀察と同様なり。此卵殼の成長と共に、更に新しき卵殼質塊が其成長部に於て附加せらる。而して後端に於て、殼は互に閉合し、全く卵細胞を包み終る。

(六)一個の卵細胞が卵殼質塊中に埋没して、卵殼の第一期の者が形成せらるゝ時は、一個又は二個の卵黃細胞が、後方より卵細胞に附隨し來り、次で卵殼中に没入す。

此時に於て、余の見たる初生の卵殼の例にては、常に後端にて閉鎖されて、中山氏の見られたる後縁に於る裂隙的開口は之を認めざりき。されば此中に卵黃細胞の侵入するには、其後壁を押し開きて入る物の如し。則ち一個の卵細胞又は是に一個又は二個の卵黃細胞が加はりたる、周圍完全に閉鎖されし初生の卵殼が常に見出さる。

初生の卵殼には他の卵殼質塊が附着し(或は寧ろ粘着し)居り、且其中には、氣泡狀の物の存する事等より考ふれば、此部は半流動體の狀にて存する物の如く、之を貫きて卵黃細胞が進入する事は、困難ならずと思はる。

(七)漸次に他の卵黃細胞が同様の方法によりて卵殼中に侵入する時は、是に従ひて卵殼質の内腔は廣くなり、壁は是に反比例して薄くなり、以て完成せる卵殼に見る外觀となる。唯卵殼の形成は前方より漸次後方に及ぶを以て、後端は比較的後の時期迄、壁厚く、其壁中には氣泡の存する事あり、又外方には卵殼質塊が集合し、且つ癒合する等、其最も初期の狀に留る事を示す。

(八)一定數の卵黃細胞が卵殼中に侵入し終ると共に、卵殼の形も一定の物となり、茲に卵殼形成完了す。此期に於ては、後端も他の部と同様に薄くなり、同時に中にありし氣泡消失し、外方には卵殼質塊の附着せる物を見ず。種類に依りて往々卵殼の後端に存する所の突起は、此際形成せらるゝ物ならん。極めて長き鞭狀附屬物を有する *Criceophalus koidzumii* の卵殼に於ては、一定形の

其に連れる子宮の初部に至りて始めて完了する事あり。

卵子形成腔のみにて卵殻の形成が完了する種類は、*Clo-norchis sinensis*、*Paramphistomum cervi*、*Gastrophilus elongatus*、*Leptocotylem eurytremum*、其他小形の種類にして、子宮の初部に至りて初て終了する種類は、*Fasciola hepatica*、*Fasciolopsis buski*、*Eurytrema*、*Cricocephalus koidzumii* 等なり。前者に屬する種類にても、往々其卵殻が充分に卵子形成腔にて形成せられずして、形成の中途にある種々の時代の物を、子宮内に發見する事あり。例へば *C. norchis sinensis* の若き個體(初めて卵殻形成を始めし時代)、及其老衰せる個體の如き是なり。GOLDSCHMIDT が *Dicrocoelium lanceatum* に於て、其子宮内に種々なる未完成の卵子を見出したるは、又斯の如き例なるが如し。(余は自ら此種を實驗せざれ共、是に近き種類に依りて推定すれば、此種の卵殻形成は、卵子形成腔のみにて終る物の如し。)一般に云へば、子宮長くして、其中に多數の卵子を貯ふる種類にては、卵子形成早く終了し、子宮短くして比較的少數の卵子が其中に存する場合には、卵殻の形成は比較的遅れて終る者の如し。(此例外は *Paramphistomum* 等にして、是等にては子宮は比較的短けれども、卵殻は早く形成せらる。)又卵殻腺が良く發育して、其間に二型を明かに認め得る種類にありては、卵子は比較的長き範圍に於て形成さる。

卵殻の形成が短き卵子形成腔内のみにて終了する場合

には、其形成は短時間に行はるゝ物の如く、其形成の中途にある物を見出す事困難なり。されば卵殻形成の状態は、多く其子宮中迄卵殻形成が持續せる物に就て、其種々なる形成の中途にある卵子によりて推定したる物なり。卵子形成の順序は次の如し。

(一) 卵細胞の充分成長したる物は、卵巢より輸卵管に入る。此際特異なる吸收裝置は、此成長したる卵細胞を、輸卵管中に吸引する作用あるものゝ如し。此卵細胞は卵子形成腔に至るや、茲に同時に此部に至りたる成熟せる卵黄細胞に遭遇す。卵黄細胞は輸卵管を経て形成腔に入るや、其原形質中に包含せられたる卵殻質顆粒は外界に放出さる。此卵殻質顆粒の放出は、通例卵子形成腔に至りて初めて起る物なれども、標本が死したる後に固定されたる物、又は老衰して蟲體壞敗に傾きし物等に於ては、卵黄腺中にて既に其顆粒が放出さるゝ事あり。此場合には、放出されたる顆粒は、大小の塊をなして體肉細胞中に存せるを見る。

(二) 放出されたる卵殻質顆粒は、互に相接せる物癒合して、次第に大なる塊となる。而して顆粒を放出したる後の卵黄細胞は、其體一時に縮少し、表面凹凸を生じ、各自互に相粘着せんとする性を生ず。

(三) 卵殻質塊の或る物が卵細胞の近傍に存する時(寧ろ後者に接して存する時)は、卵細胞よりは、稍虛足狀(生きたる個體にて觀察したるに非ざるを以て確ならず)

*truncatum* に於ては、其全長上皮細胞よりなり、背方に近く盲管に終る部には、之を圍みて特異なる泡狀細胞あり。又此種にては、其輸卵管に近き部分には、卵殻腺に似たる腺細胞若干個存在す。*Clonorchis sinensis* にては、其内半部は上皮細胞よりなるも、外半部はクチクラよりなれり。其他多くの種は、壁の大部分クチクラにて構成せらる。クチクラ壁を圍みて、普通角皮下細胞あり。輪狀筋も比較的良く發育し、時に又縦走筋を見る種類あり。輸卵管に近き部は時に著しく膨大して、所謂受精囊となる事あり。受精囊は常に上皮細胞よりなれども、其細胞著しく扁平となりて、クチクラの如き外觀を有する事あり。ラウレル管の初部及輸卵管は、其上皮細胞に纖毛を認むる事を普通とす。

絛蟲類はラウレル管を缺く。*Taenia* 及近似の類に見る腔は、近來オドーネルに従ふ時は、之を吸蟲類のラウレル管に相當する物なりと説けり。余は其構造と各管相互の位置とに依りて、オドーネル氏の説に賛成す。

(八)子宮。卵子形成腔に連れり。極めて長けれ共、通例薄き壁よりなり、其壁は上皮細胞によりて構成さる。筋肉は多くの種にて之を認めず。上皮細胞も著しく扁平となり、稍クチクラ狀なる事あり。子宮の初部は其内腔に精蟲を充して、所謂子宮内受精囊 *receptaculum seminis uteinum* となる(第九版第四圖)。往々此部少しく膨大せる物あり。

(九)腔。子宮の末端にあり。壁はクチクラよりなり、角皮下細胞・筋肉層皆良く發育す。此部の角皮下細胞(從つて又クチクラ)が非常に良く發育せし例は、*Cricoccephalus* 屬なり(第九版第二圖)。

(十)生殖器官開口。雌雄の兩生殖輸管は、多く相接して外開し、時には此部は凹入して一の腔となり、又は射精管と腔とが、末端に於て相合す。(此兩個の場合は根本的の差異なし。射精管と腔とが、外開せる部の凹入が著しくして、一の管狀をなす時は、後者の狀となる。是即ち兩性管 *ductus haemaphroditicus* なり。此好例は *Leptolecium eurytremum* なり。)是等の部は、其構造全く生殖輸管の末端と同様にして、クチクラ壁と、比較的良く發育せる筋層と、角皮下細胞とあり。筋層及角皮下細胞は、夫々體表面の相當する部分に連れり。

### 卵殼形成法

内部寄生吸蟲類の卵子は、一個の卵細胞と、數個又は數十個の卵黃細胞が、一定の形を有せる卵殼に依りて圍まれたる物よりなる。此卵子が形成さるゝ方法及順序を次に説述すべし。(卵子の形成は卵殼の形成に依りて始まり、其の終ると共に卵子は造らるゝ物なれば、卵子の形成は即ち卵殼の形成なり。)

卵子の形成作用が營まるゝ場所は、普通卵子形成腔なり。されども時に、此腔に於て形成作用が終了せずして

(論 說) ○日本産内部寄生吸蟲類の研究 (小林)

六

其壁の外方に認む。左右の輸管が一個に合したる後、往々其管徑増大して、一の囊即ち貯卵黄囊をなす事あり。此部の構造も他の管壁と同様なり。

(五)卵殻形成腔。Ootyp. 輸卵管は後に述ぶるラウレル管と合したる後、遠からずして輸卵黄管と合す。其直後に於て、輸卵管は少しく管徑を増加し、其壁の外方には所謂卵殻腺ありて、其腺は此部に開口す。是即ち卵殻形成腔なり。卵殻形成腔の壁は、細胞比較的多數にして、且卵殻腺の開口部は、壁を貫きて各一の小突起となりて終れる事、雄生殖器に見る攝護腺の開口部に似たり。壁の外方にある筋層は、比較的良く發育せり。卵殻形成腔は時に稍長き彎曲せる管狀をなす。

(六)卵殻腺。Shell gland. 卵殻形成腔を圍みて、其部に開口する單細胞腺なり。小形なる内部寄生吸蟲類及繸蟲類の多數に於ては、腺細胞は皆一樣なる西洋梨子狀又は紡錘形なる細胞にして、比較的長き輸管を有せるに過ぎず。されども吸蟲類の大形なる物にありては、皆其腺細胞中に二種を區別すべし。即ち此部の初部にある物は、細胞の原形質一般に同質なる事多く、ヘマトキシリンにて青紫色に染り易く(即ち好青色性 cyanophile なり)、管の末半部にある細胞は、原形質稍泡狀にして、且多少エオジンにて紅染する性あり(好紅色性 erythrophile なり)。細胞の大きさを異にせる場合には、第一の物は通例大にして、第二の物稍小なり。此二型の腺細胞を明か

に認め得る種類は、*Fasciola hepatica*, *Fasciolopsis baski*, *Clonorchis sinensis*, *Paragonimus westerni*, *Eurytrema* の各種 *Pneumococci* sp., *Polysiphium nigricans*, *Griecocephalus koidzumii* 等(一)に、*Gastrothylax elongatus*, *Paramphistomum cervi* にては、差異はあれども、兩者漸次に移行して、明かに區別する事能はず。BUTTEL-REEPEN が、*Distomum ampullaceum* に認めたる種々なる卵黄腺の形も、此の中に屬する所なるべし。卵殻腺は卵殻を分泌する物にあらずして、卵殻は卵黄細胞より分泌する物なるを以て、此腺に卵殻腺なる名稱は不適當なりとて、其發明者の名を冠して、メーリス腺と稱すべしと唱ふる學者ありて、一部の人々によりて賛成せられつゝあるが如し。されども此腺が卵殻形成に最も緊要なる作用ある事は明かなるを以て、余は舊來の名稱を其儘用ゐたり。其作用に關しては、後文卵殻形成の章にて説明すべし。

(七)ラウレル管。内部寄生吸蟲類に普通に存する物にして、一方は輸卵管に、他方は背面に於て體外に通するか、又は盲管に終れる管なり。其走行中多く多少の彎曲をなす。盲管に終れる種類は、余が檢したる物に於ては *Dicrocoelium macraci*, *Microtremia truncatum* に認めたり。

壁が輸卵管に接する部分は、常に上皮細胞よりなれども、外方に近くに従て、一定の距離以外に於ては、クチクラによりて構成せらる。兩者の境は多く著明なり。*Microtremia*

する時は球狀なり。又時に不規則なる外形を有して、虚足様の突起を出す事稀ならず。(虚足の説明は更に卵殻形成の章にて説くべし。)卵細胞は比較的大なる核ありて、中に小核明かなり。原形質層も厚く、此中に一個又は數個の球形又は不規則形なる、ヘマトキシリンに濃染する塊あり、從來副核 *Nebenkerne* 又は卵黄核 *Dotterkerne* の名あり。其本性は *WASSERMANN* 等の研究に依りて明かなり。勿論核にあらず。卵細胞の減數分裂、受精等は皆卵殻形成後行はるゝ所なるを以て、後文胚の發育の章にて説くべし。

(二)輸卵管。壁は常に上皮細胞よりなる。時には其細胞扁平となり、核不分明なる者あれども、多くは細胞比較的密に並び骰子形なり。其外に輪狀及縱走の筋層あり。或種にては更に其外方に、體肉細胞稍多く集りて、稍腺細胞の如き觀を呈せるあり。(例 *Paramphistomum cervi*.) 又此部に明かなる腺細胞の存在せる事あり。(例 *Microtrematrum*.) 絛蟲類にては輸卵管の構造は全く内部寄生吸蟲類と同様なれども、其外方に多數の體肉細胞集合して、稍角皮下細胞の如き外觀を有す。

輸卵管が卵巢に續く部には、特異なる吸引裝置 *Ver-schluckapparat* あり。良く發育したる射走及輪狀筋ありて、卵巢中にて充分成長したる卵細胞は、此部によりて輸卵管中に吸出さる。卵巢の輸卵管に接せる部は、多少の空隙ありて、此部には充分成長したる卵細胞のみが、

互に多少相隔離して有す。此等の構造は絛蟲類にても著明なり。

(三)卵黄腺。吸蟲類にては對をなせる事を普通とす。卵巢が少しく形と作用とを變化せし者にして、其壁が特異なる細胞よりならずして、體肉細胞の間隙に存する事、卵巢の場合と同様なり。一腺群の周圍には若き細胞あり、中央に成長したる者が存する事、卵巢の場合と同様なり。最も若き卵黄細胞は、卵細胞の若き物と同様に、比較的大形の核と、之を圍める少量の原形質のみよりなり、互に密接して多角形をなせども、漸次成長するに従ひ、原形質層増加し、其原形質内にエオジンに濃染する顆粒即ち卵殻質顆粒を生ず。充分成長したる物は、大いさ卵細胞と略同じく、核の周圍には卵殻質顆粒多數に存在す。或場合には腺内にありて、此顆粒は時々細胞より放出さるゝ事あり。顆粒放出後に於る細胞並に顆粒の運命は、後文卵殻生成の章にて説明すべし。絛蟲類中 *Dioctyrocephalus latus* は、全く上記内部寄生吸蟲類と同構造なり。*Taenia* 及其に近き類にては、卵黄腺著しく退化し、卵黄細胞の外觀及作用も異れり。此點は後文に説くべし。

(四)輸卵黄管。Yolk duct. 卵黄腺群が多數なる時は、相互に簡單なる輸管にて連絡さる。斯の如き最初の輸管は、其壁に特別の構造なく、單に體肉細胞の空隙なり。此輸管が合してなれる太き輸管に至りて、初めて特別な細胞性の壁を有す。最も太き部分には、弱き筋肉層を

合ありて、斯の如き時は、茲に又體肉細胞を認む。陰莖囊内に存する體肉細胞は、體の他の部分の體肉細胞と同様の構造を有し、時に稍其網目が一層細密なるのみ。又囊壁と中に存する器官、殊に攝護腺部の腺細胞とは、密に接して其間空隙を残さざる例も多し。(例 *Cyrioccephalus koidzumii* 等の如し。) 囊壁は一般に二層の筋肉よりなり、互に交錯せる斜走筋よりなる。時に其外方の者は稍縱走筋、内方の物は輪狀筋の如き觀をなせども、他の管壁等に見る如き規則正しき方向を有せず。是等の筋層は陰莖囊の初部に於て體肉筋に連り、末端に於ては體表面のクチクラに終れり。此性質より考ふる時は、陰莖囊は、體肉筋が一部分特に良く發育して生じたるものなるを知る。縱蟲類に於ては、囊壁の筋層一層不規則にして、其初部に於て、輸精管の末部の周圍を圍める體肉筋が互に相接し、組合ひて陰莖囊を構成する事を最も明瞭に認むる事を得。此類に於ては、其囊内に存する部は射精管のみにして、他の部は囊の外部にあり。射精管は一般に長くして、其初部はクチクラ壁極めて薄く、從つて角皮下細胞著しからず。末半部に至りて初めて厚きクチクラと分化せる角皮下細胞を認むるを常とす。(例 *Taenia* 屬の各種。)

*Leptolecithum eurystreum* に於て、雄性生殖器末端を圍める陰莖囊狀器官あり。其作用は陰莖囊と同様なるべきも、其筋肉は囊狀をなさずして、稍全體に充滿し、且

つ其筋束は一定の方向に走らずして各方向に向へる事、及此中には同時に腔をも包含せる事によつて、普通の陰莖囊と異れり。同様の器官は、從來既に *Heminidae* にて知らる。又腔が普通の陰莖囊の筋層中に包まるゝ例は之を *Polyangium miyajimai* に認めたり。

(八) 筋肉質部。此部の良く發育せる例は、余は唯 *Paramphistomidae* に認めたり。即ち余が檢したる此科の二種にては、管狀をなせる貯精囊と攝護腺部との間に於て、長き彎曲せる管よりなり、管の壁には圓柱狀なる上皮細胞ありて、其外方には極めて厚き筋肉層あり。此層は全體に螺旋形の走行を有し、内方上皮細胞の基底より起り、其より末端に向ひて、管壁を螺旋狀に走れり。攝護腺部に近くに從ひて、外方の層は縱走し、内方の者は輪狀に走りて、漸次に攝護腺部に存する、縱走及輪狀兩筋層に連續せり。

### 雌性生殖器

(一) 卵巢。成熟せる蟲體には、一定の壁なく、體肉細胞の細胞間の間隙に存する觀ある事、睪丸の場合と同様なり。此著しき例は *Microtremma truncatum* にして、卵巢塊の中には、細き體肉細胞の突起が侵入せるを見る。

卵細胞は其外形は變化し得るものゝ如く、恐くは「アミール」狀運動を営み得るものならん。即ち多數の卵細胞が相接せる時は多角形にして、一個が空隙中に自由に存

管との間にありて、管徑多くは狭く、長さは時に短きも、又極めて長き事あり。(長き管狀の攝護腺部の例は、*Gastrothylax elongatus*, *Leptocothium curybreunum*, *Criocephalus koidzumii* 等にあり。)壁を圍める筋肉は、前の部分よりは稍良く發育せるを常とす。壁をなせる上皮細胞は、其核の數漸次に少くなりて、次第にクチクラの性を帶び來り、即ち細胞性とクチクラ性の中間にありて、輸精管の上皮細胞が、射精管のクチクラ壁に移行する事を示す事あり。

攝護腺は時に極めて多數にして、時に甚だ少數なり。良く發育せる腺細胞は、明かに腺の外貌を有し、原形質はエオジンに染る。時には其分化充分ならずして、次の射精管を圍める角皮下細胞に、漸次に移行せる觀を呈するものあり。(此例は *Microstoma truncatum* 及 *Olorochis sinensis* にあり。)又腺細胞明かなる外廓を有せずして、稍體肉細胞に似たる外觀ある物あり。(例は *Strongylova nakazumai*, *Polyangium niijimae*, 及 *Taenia* 類の攝護腺部に見る。)腺の輸管は各別に攝護腺部に至り、茲に其壁を貫きて終る。輸管の長さは比較的長き物多し。輸管の末端は壁を貫きたる後、茲に一の突起となりて終り、此突起は時に極めて著大なる事あり。是に依りて攝護腺部の内腔は、多くの突起相接して存するを常とす。但し突起の本性は果して腺の輸管の末端なるべきや、或は或學者の唱ふる如く、腺の分泌物なるや等は不明なり。攝護

腺は各の種に皆多少發育すれども、其作用は全く説明する事を得ず。一般に陰莖囊を有する種類には良く發育分化せる如きも、又陰莖囊を缺ける *Gastrothylax elongatus* に良く發達せる例もあり。絛蟲類の攝護腺は輸精管の初部にあるを以て、陰莖囊に圍まるゝ事なく、分化の程度も低し。

(六)射精管 は長短種々あり。壁は常にクチクラ性にして、壁厚き時は其外に良く分化したる角皮下細胞あり。又壁の外方を圍める筋肉も、普通良く發育し、内方に輪狀筋あり、外方に縱走筋ある事、他の部分と同様なり。陰莖囊を有せる種類に於ては、射精管は其末部外方に突出して陰莖となる。此突出は射精管が外に手袋狀に突出する物なるが故に、射精管の壁は陰莖の外壁となる物なり。此場合に於る陰莖の外壁は、體の表面と全く同様の構造を有し、只其發育の程度稍薄弱なるのみ。陰莖の突出は、陰莖囊壁の壓迫によるも、其收縮には特別の筋あり、此陰莖牽引筋は、陰莖囊の内壁より出で、射精管の壁に終れり。

射精管と攝護腺部とは時に明なる區劃あるも、時には一方より漸次に他方に移行して、其境の判明せざる物あり。

(七)陰莖囊。一の筋肉性囊狀器官にして、中には貯精囊・攝護腺部及射精管の一―二部、又は其等の全部を包み、且つ其等の器官と陰莖囊との間には、多少の空隙ある場

(論 說) ○日本産内部寄生吸蟲類の研究 (小林)

精蟲發生の狀に就ては特に觀察せる所なし。

(二) 細輸精管 *Vas efferens*. 睪丸を圍める體肉細胞は、睪丸の一方に於て延長して、直接に細輸精管の壁となる。睪丸を圍みて其附近に存したる體肉筋は、又直接に細輸精管の壁に存する筋肉層に連る。此關係を明かに認め得たるは *Eurytremia pancreaticum* なり。細輸精管の壁は上皮性細胞よりなり、其外方には普通二層の筋肉あり。即ち上皮に直接して輪狀筋あり、其外方に縱走筋ある事、皮膚の筋肉層と同様なり。時に筋肉層極めて發達弱くして、殆ど認め得ざる事あり。又壁を構成せる細胞の數甚だ僅少にして、外觀稍クチクラ狀なるものあり。一個の睪丸より是一個の細輸精管出で、此細輸精管は合して一の太き輸精管 *vas deferens* となる。

(三) 輸精管。壁は細輸精管と同様に上皮性細胞よりなる。輸精管の形狀大小は種類に依りて著しく異れども、普通其管徑大となりて、此中に精蟲を充せる所謂貯精囊 *vesicula seminalis* となるを常とす。

輸精管が其外方に於て體外に開く部分は、常に其壁クチクラよりなれる射精管となる。輸精管貯精囊及射精管並に其附近の構造は、種類によりて極めて種々にして、吸蟲類分類の一特徴なり。最も簡單なる場合に於ては、輸精管(又は其膨大してなれる貯精囊)は、直ちに比較的短き射精管に連る物あり。此例は *Clonorchis sinensis*, *Exorchis oviformis* 等に見らる。普通輸精管と射精管と

の間に特別なる部分、即ち攝護腺部 *pars prostatica* なる部分を區別し得。此部には其壁の周圍に多數の單細胞腺ありて、此部に開口せり。又貯精囊の末部に於て、筋肉に富める筋肉質部 *pars muscularis* なる部の發育せる場合あり。( *Paranephlostomum cervi* 及 *Gastrothylax elongatus* に著明なり。) 絛蟲類に於ては、攝護腺部は輸精管の初部にあるを常とす。而して此類にありても、餘り稀なる物にあらずして、余が檢したる *Taenia* 及是に近き種には皆多少明かなる攝護腺を認め得たり。最も複雑なる形を有せる物にては、貯精囊、攝護腺部、及射精管の全部又は其一部を圍める體肉筋が、良く發達して一の筋肉性の囊となり、所謂陰莖囊 *cirrus pouch or cirrus sac* を形成す。陰莖囊を有する種類にありては、射精管は囊にある筋の壓迫によりて、其一部又は全部が陰莖 *penis or cirrus* として體外に突起する事を得。是等の各部を別々に説明せんに、

(四) 貯精囊。形は長短種々にして、時に紡錘形又は球形の囊狀なる事あり。囊の一部縊れて二個又はそれ以上に分るゝ事あり。長き管狀となれるあり。管狀をなせる場合には多く左右に彎曲せり。壁は常に上皮細胞よりなり共、其内腔大なる物にありては、壁薄くして細胞は扁平となれり。其外方には前の部に續ける筋肉層あれ共、其發達は多く極めて低度に止まれり。

(五) 攝護腺部。壁は皆上皮性細胞なり。貯精囊と射精

## 論 說

●日本産内部寄生吸蟲類の研究(六)  
(第二十七卷 第九版附)

小林 晴 治 郎

## 第六 内部寄生吸蟲類生殖器の構造並に其卵子形成法に就て

本篇は前に述べたる吸蟲類及條蟲類の皮膚の構造に續くべき物にして、前者と同様に、余が日本産の種々なる内部寄生吸蟲類に就て、其生殖器の構造を検して得たる成績の概要なり。従つて用ゐたる材料も、前回と同様なるを以て茲に之を略す。唯本篇には主として内部寄生吸蟲類にのみ限り、條蟲類に就ては時々參考に供せしに過ぎず。

## 雄性生殖器

(一) 睪丸。SCHWARZE, LOOSS 等は、吸蟲類の睪丸の周圍に、其若き時代には、細胞が著しく扁平となりて生じたる壁の存する事を見出し、又多數の學者は、母蟲の

此部に、透明にして無構造の膜ありて、睪丸を圍める事を説けり。余が檢したる種類の母蟲に於ては、吸蟲類(及條蟲類)の睪丸には、特別な壁を見出す能はずして、睪丸は單に特別な細胞間隙にあるが如き外觀あり。而も若き個體には、細胞性の膜の存在する事は明かなる事より考ふれば、初めの膜は蟲體の著しき増大の爲に甚しく菲薄となり、遂に認め得べからざる程度となりし物なるべし。無構造の膜を確認したる例なし。是と同様の例は吸盤の構造に於て遭遇す。吸盤に就て記述する際再論する所あるべし。

睪丸の組織の外方には、直ちに體肉の細胞ありて前者に接す。時に體肉組織は、睪丸に壓せられて其網目密となり、稍睪丸の壁の如き觀をなせる事あり。又體肉筋が特に此部に良く發達して、一方向に稍相並び、睪丸を圍める事あり、此例は *Gastrothylax elongatus* 等にて著し。





*Louis Van Beneden*

明朗の睿智、謹嚴明瞭なる辯言は教授として名を高からしめたるものなり。高邁の卓見は興味津津たる講義を産めり。個々の事實は眞に其重要なるは那邊にあるやを示さる。聴講者をして、自ら思索を廻らすに至らしめしは彼の天賦の才と云ふべかりき。

ヴァン・ベネーデンの門下に輩出したる者多し。P. FRANCOIS, J. FRAPONT, CH. JULIN, LAMBERT, P. CERNOTTE, NOLF, M. DE SEBYS LONGCHAMPS, D. DAMAS, H. VON WINIVARTER 等は皆これなり。又、ヴァン・ベネーデンの實驗室にて細胞學の研究を始めし K. E. SCHREINER の如きあり。

ヴァン・ベネーデンは科學に對する熱心を喚起するに妙を得たり。研究長きに亘りて、且つ勤勞多き時、研究者を鼓舞するを忘れず。彼の忠言と判斷とは、彼の門下に直參せざる者にも頗る重んぜられたり。

全生涯を通じて、品位の善美なりし事、偉大なる主義を固持せし事、自然研究に於て成功したりし事に對する當然なる彼の誇り、是れ皆、人の知る所なり。彼は強き人格なりき。彼に接するや、胸に衝撃を感ずる人もありたり。

ヴァン・ベネーデンは學者として受け得らるゝ凡ての名譽を得たり。數回賞金を得たる事もあり。世界中、諸國の學士院、學會の名譽會員、通信會員にしてイェーナ、ライプツィヒ、牛津、劍橋、ブラッセルの諸大學より名譽の學位を受けたる。

ヴァン・ベネーデンの業績中、重要なるものは之を三大別する事を得べし。第一は生殖物の形成並びに受精の研究、及細胞分裂の研究にして、第二は後生動物特に脊椎動物の起原、第三は哺乳類の發生學の研究なり。此外節足動物、腔腸動物、原生動物等に關する研究あり。公表論文總計七十一篇。

## 口 繪 解 說

ヴァン・ベネーデン (HODARD VAN BENEDEN) (第二十七卷)  
(口繪第六附)

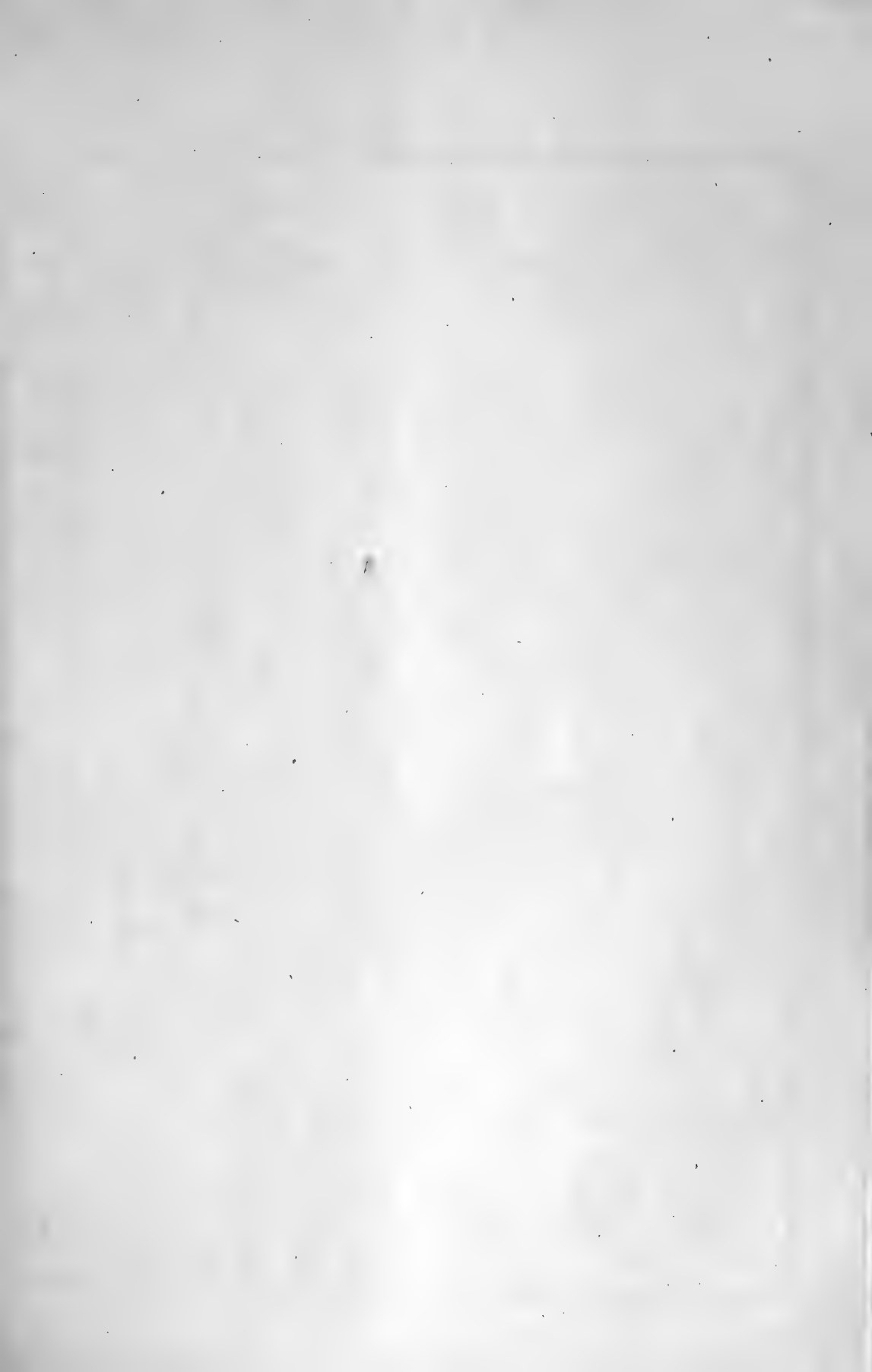
理 學 士 寺 尾 新

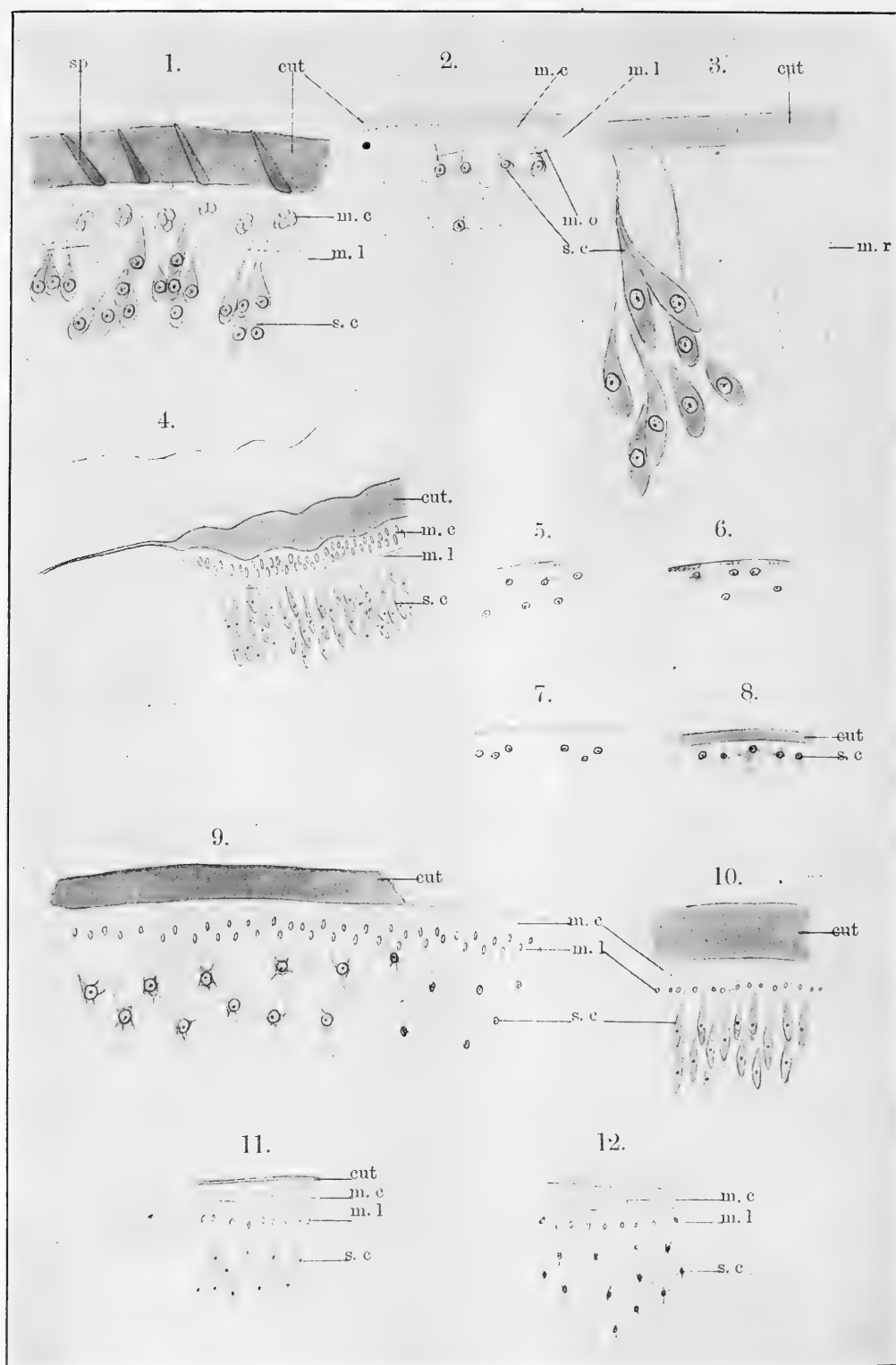
ヴァン・ベネーデンは一八四六年三月五日白耳義ルーヴァンに生る。父はPIERRE JOSEPH VAN BENEDENと云ひ、『ルーヴァン』大學に動物學を講じて名あり。ヴァン・ベネーデンは最初、工學を其終生の業務と定め居りしが、一日、父が、*Cysticercus* を解剖せるを見て好奇心に驅られ、自らも解剖を試みて、端なくも、奇しき因縁の糸に纏はらるに至れり。乃ち、眞の天の使命を感じし、動物學に一身を捧げんが爲め、こゝに決然として數學を捨てたり。

ルーヴァン市に於ける、多年の學業を終へたる後、ヴァン・ベネーデンは獨逸に赴き、著名の諸實驗室を訪ひ、殊に、當時盛名を馳せたりしケリケルの實驗室に出入して得る所少からざりき。ヴァン・ベネーデンの獨逸學界と交渉淺からざりしは、一は此事情に歸因せり。

一八七〇年『リエージュ』大學に於て、發生學及比較解剖學の講座を擔當する事となりたり。後年、比較解剖學の講義は止めたりしも、常に發生學の講義を持続せしのみならず、動物學教室を指導するの煩を厭はず、孜孜として一八一〇年四月二十八日に死去するの數日前に至るまで、四十年の長き、敢へて倦まず、勤勉なる學者的生涯をヴァン・ベネーデンは送れり。晩年、論著の公表多からざりしを難する者あり。而も、彼は常に資料の拾聚を怠らず、其一部を割くも、優に出版するを得たりしなり。

ヴァン・ベネーデンは研究者にして同時に思索家なりき。透徹明快の識見を以て、懸案たる諸問題の限界を洞察し、重要と自ら思考する問題に注意を集中して研究の歩を進め、あらゆる方面より考察を試み、細目に亘つて事實を解析し、事誤謬に屬するものは、取つて結論を下すに當り其基礎となす事なかりき。是れ彼の長所なり。但し、思索は彼の甚しく好みし所たりしなり。





Nom. Jap. Narihira-shijimi or Okura-shijimi (Dialect of Tokyo).

Dist. Hirashimamura, Kaitōgōri of Owari (3037) (Type specimen); Shimōsa (IWAK.); Gifu (Do); Yatsukagōri, Izumo (Do); Nagasaki (Do); Shimo-nishida, Satsuma.

296. ***Corbicula japonica*** PRIME.

Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., VIII, p. 68; Jahrb. d. Malak. Ges., 1878, p. 189, pl. 5, f. 3 (*C. biformis* REIN.); Annot. Zool. Jap., VI, p. 157.

Nom. Jap. Yamato-shijimi (IWAK.).

Dist. Aomori (IWAK.); Kesennuma, Rikuchū (IWAK.); Shiogama and Sendai of Rikuzen (Do); Sakata, Uzen (Do); Karenuma, Hitachi (Do); Tonegawa (3076); Tokyo (3077) and Tsurumi (IWAK.) of Musashi; Kahokugata, Kaga (Do); Nagoya (3079); Gifu (IWAK.); Tsu, Ise (3078); Murogōri, Kii (IWAK.); Tajima (Do); Ohsaka (3080); Shinjiko, Izumo (IWAK.); Okayama (3081); Ujima (3082), Hiroshima (IWAK.) of Aki; Hagi, Nagato (Do); Tokushima (3084) and Muya (IWAK.) of Awa; Awaji (3083); Shimoda (IWAK.) and Irino (Do) of Tosa; Morotomiwatashi, Chikugo (3085); Nagasaki (IWAK.); Eukuyama, Hokkaido (Do).

297. ***Corbicula sandai*** REINK.

Jahrb. d. Malak. Ges., V, 1878, p. 187, pl. 5, f. 2; Annot. Zool. Jap., VI, p. 157, pl. 7, f. 17, 18.

Nom. Jap. Seta-shijimi (Ranzan).

Dist. Biwako (3087, 3088); Ohmi (3086); Setagawa (3089); Kogoshima (3092); Sendaigawa (3091).

298. ***Corbicula viola*** PILS.

Annot. Zool. Jap., VI, p. 158, pl. 7, f. 7-10.

Nom. Jap. Murasaki shijimi (IWAK.).

Dist. Chikuma-naiko (3094); Zeze (3095); Biwako (3093); Iriemura and Katata (IWAK.).

As this is a new species proposed by Mr. PILSBRY for the specimens collected by me at Chikuma-naiko, it is no more than a color variety of *sandai*.

299. ***Corbicula awajiensis*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1901, p. 407; Annot. Zool. Jap., VI, pl. 7, f. 13, 14.

Nom. Jap. Awaji-shijimi (IWAK.).

Dist. Mino (3096, 3098) and Fushimi of Mino (3097); Kuze, Mimasaka (3106); Nodamura (3099), Yawatamura (3100), Fukuimura (3101), Tanakamura (3102), Ushi-uchi-mura (3103) and Kawaramura (3105) of Awaji; Tosa (3107, 3108); Ohmura, Hizen (3071); Nagasaki (3072); Oh-hiragori, Fukuoka (IWAK.); Uwajima, Iyo (Do); Yamabegōri, Nara (Do); Yamaguchi, Nagato (Do); Mikawa (Do); Yamanashi (Do); Hitachi (Do); Takaigōri, Shinano (Do).-

300. ***Corbicula nipponensis* PILS.**

Annot. Zool. Jap., VI, p. 159, pl. 7, f. 13, 14.

Nom. Jap. Nihon-shijimi (IWAK.).

Dist. Aomori (3115), Nishi-Tsugaru (3116), Jūsangata (3118), Sharikimura (3117) and Kogawaranuma (3119) (Type locality) of Mutsu; Akita (3120); Ishinomaki (3121); Kesemuma (IWAK.); Toyanogata (3123), Echigo (3122); Tokyo (3125); Kashima, Suruga (3126); Kanazawa (3127) and Imaegata (3124) of Kaga; Koyamaike of Hōki (3130); Uwajima, Iyo (IWAK.); Izumo (3131), Matsue (3133); Osaka (3129); Fukuoka (IWAK.).

301. ***Corbicula nipponensis delicata* PILS.**

Annot. Zool. Jap., VI, p. 160, pl. 7, f. 11, 12.

Nom. Jap. Hime-nihonshijimi (IWAK.).

Dist. Yasumura, Shimōsa (3137); Imakiri, Tōtōmi (3128); Kakokugata (3136) (Type specimen); Imaegata; Tōgōike; Shinjiko Izumo (3132); Himi, Noto (IWAK.); Akanogawa, Echigo (Do); Tokushima (3138); Kochi (3139); Minatogawa, Ibushiki of Satsuma (3140), Sendaigawa (3141); Nagasaki (3134).

302. ***Corbicula sadoensis* PILS.**

P. A. N. S. Ph., 1901, p. 406; Annot. Zool. Jap., VI, pl. 7, f. 15, 16.

Nom. Jap. Sado-shijimi (IWAK.).

Dist. Sadogashima (HIR. and IWAK.).

Though many *Corbicula* specimens from several localities of Hokkaido were identified as *sadoensis* by Mr. PILSBRY, they seem entirely to differ from the type specimen and are wanted to be closely reexamined.

303. ***Corbicula elatior* V. MART.**

Zool. Jahrb., 1905, Supplement, p. 65, pl. 2, f. 5.

Nom. Jap. Kankō-shijimi (IWAK.).

Dist. Kankō, Chosen (IWAK.).

304. ***Corbicula producta*** MARTS.

Ibid., p. 66, pl. 2, f. 8.

Nom. Jap. ?

Dist. Daiwan and Chōsen (IWAK.).

305. ***Corbicula orientalis*** LAM.

Abbild., II, p. 75, pl. 1, f. 2.

Nom. Jap. Tōyōshijimi (IWAK.).

Dist. Taihoku (IWAK.).

306. ***Corbicula fulminea*** MÜLL.

Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., VIII, p. 60, f. 4; abbild., II, p. 76, pl. 1, f. 3.

Nom. Jap. Daiwan-shijimi (HIR.).

Dist. Taihoku (3146); Tansuiga (3145); Reigario (3144); Bioritsu (3147); Shōka (3148); Taichu (3149); Kōshun (3150).

(307.) ***Corbicula subsulcata*** DKR.

Conch. Cab., p. 164, pl. 29, f. 5, 6.

Nom. Jap. ?

Dist. Formosa (CLESSIN).

(308.) ***Corbicula insularis*** PRIME.

Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., VIII, p. 414, f. 7; C. Conch., p. 147, pl. 26, f. 9.

Nom. Jap. ?

Dist. Formosa (PRIME).

(309.) ***Corbicula (Cyrenodonax) formosana*** DALL.

Proc. Biol. Soc., Washington, XVI, p. 6.

Nom. Jap. ?

Dist. Formosa.

(310.) ***Corbicula papyracea*** HENDE.

Hende, Conch. fluv., fasc. 10, pl. 6, f. 35; Zool. Jahrb., 1905, Supplement, p. 66, pl. 2, f. 9.

Nom. Jap. ?

Dist. Kyōsangdo, Chosen.

311. ***Corbicula papyracea colorata*** V. MART.

Zool. Jahrb., 1905, Suppl., p. 67, pl. 2, f. 10.

Nom. Jap. ?

Dist. Ulsan (MARTS); Fusan (IWAK.).

312. ***Corbicula fluviatilis*** MÜLL.

C. Conch., p. 151, pl. 27, f. 3-5; Abbild., II, pl. 1, f. 5.

Nom. Jap. ?

Dist. Chosen (IWAK.).

313. ***Sphaerium (Cyclus) heterodon*** PILS.

Catal. M. M. J., p. 159, pl. 3, f. 15-17.

Nom. Jap. Dobushijimi (Mokuhachi, I, 61).

Dist. Yanaka, Tokyo (3151).

314. ***Sphaerium inutilus*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1901, p. 406.

Nom. Jap. Uzen-dobushijimi (IWAK.).

Dist. Nishigo, Uzen (3152).

(315.) ***Pisidium japonicum*** PILS.

P. A. N. Ph., 1908, f. 1 (wood-cut).

Nom. Jap. Mame-Shijimi (IWAK.).

Dist. Akkeshi, Kushiro (HIR.) (This is the first and only one *Pisidium* described from Japan).

Fam. 9. **UNIONIDAE.**

第九科 蚌 科

316. ***Hyriopsis schlegeri*** V. MART.

Mal. Blatt., VII, 1861, p. 55; KOBELT, abh. Senck., Nat. Ges., XI, 1879, pl. 14; MART., Nov. Conch., V, 1879, p. 192, pl. 158, f. 4, 5; IHERING, Abh. Senck., Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 156; P. U. S. N. M., XXII, p. 581.

Nom. Jap. Ike-Chōgai (HIR.).

Dist. Biwako (4682); Hachiman (4683); Setagawa (4685).

317. ***Cristaria herculea*** MIDD.

Bull. Phys. Math. Ac. St. Pet., VI, 1848, p. 303 (as *Anodonta*); Sib. Reise, II, 1851, p. 2. 278, pl. 21, f. 5; pl. 22, f. 1, 2; pl. 26, f. 1, 2; DESHAYES, Bull. Nouv. Arch. Mus., IX, 1873, p. 1, pl. 1, f. 1; WESTERLAND, Faun. Pal., II, 1890, p. 294, pl. 7; IHERING, Abh.

Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 146 ; P. U. S. N. M., XXII, p. 584.

Nom. Jap. Men-Karasugai (Hir.).

Dist. Biwako (4776, 4783) ; Setagawa (4782) ; Kaizu (4778) ; Shiozu (4779) ; Chikumanaiko (4777) ; Hikone (4780) ; Kyoto (4784) ; Hachiman (4781) ; Ohshinoike (4785) :

318. ***Cristaria plicata*** LEACH.

Zool. Miscellang, I, 1815, p. 120, pl. 53 (*Dipsas plicatus* LEACH) ; SOWERBY, Conch. Man., 1839, f. 142 ; CHEMN, Bib. Conch., 1st ser., III, 1845, p. 15, pl. 6, f. 1 ; MORELET, Ser. Conch., IV, 1875, p. 332 ; HEUDE, Conch. Fluv. Nauk., 1879, pl. 33, f. 94 ; Arch. f. Naturg., XIII, 1874, p. 272 ; KOBELT, Abh. Senck. Nat. Ges., XI, 1879, p. 429, pl. 15-18, f. 1 ; SCHRENCK, Amurl. Moll., II, 1867, pl. 27, f. 4 ; IHERING, Amurl. Moll., II, 1867, pl. 27, f. 4 ; IHERING, Abh. Senck., Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 147 ; Conch. Cab., 1873, p. 123, pl. 35, f. 1, (*Anodonta magnifica* CLESS.) ; P. U. S. N. M., XXII, p. 583.

Nom. Jap. Karasugai or Tankai.

Dist. Tokatsu (4787), Ojima (4786), Hokkaido ; Aomori (4788), Tappinuma (4789), Kogawaranuma (4790), Mutsu ; Hirobuchinuma (4791), Shinainuma (4792), Ishinomaki (4793), Rikuzen ; Toyanogata (4794), Sakata (4795), Echigo ; Kasumigaura (4798), Kitaura (4797), Hitachi ; Tokyo (4799) ; Kobagata (4796), Kaga ; Koyama-ike (4800), Inaba.

(319.) ***Cristaria parvula*** HEUDE.

Zool. Jahrb., 1905, Suppl., p. 62 ; HEUDE, Conch. Fluv. Nauk., fasc. 4, pl. 32, f. 65.

Nom. Jap. ?

Dist. Kyōngkido, Chosen.

320. ***Cristaria spatiosa*** CLESS.

C. Icon, f. 7 (*an. herculea* SOWB.) ; Conch. Cab., p. 173, pl. 57, f. 2 ; IHERING, Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 145 ; KOBELT, Abh. Senck. Nat. Ges., XI, 1879, p. 429, pl. 47 (*Dipsas plicata* var. *japonica*) ; P. U. S. N. M., XXII, p. 584.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (4801). (This is the only specimen in the Tokyo Imperial Museum presented by the late Dr. VON IHERING, who ever wrote to us that this species is considered to be very common in Japan ; but we can not find any such one among our *Cristria*, and it is thought probably to be a Chinese species.

321. ***Anodonta woodiana* LEA.**

Since LEA first described this species with the name *Symphinota woodiana* (Tr. Ann. Phil. Soc., V, 1834, p. 42, pl. 5, f. 13), it has been repeatedly described by many authors under various names, ninety-three times or more probably even hundred times in all at least.

Nom. Jap. Dobugai (IWAK.).

Dist. Tokatsu (4825), Utsunaito (4826), Tomakomai (4827), Ohnuma (4828); Hokkaido, Nishitsugaru (4829), Kogawaranuma (4830), Mutsu; Hirobuchinuma (4831), Shinainuma (4832), Ishinomaki (4833), Rikuzen; Kasumigaura (4834), Kitaura (4835) Tsuchiura (4836), Hitachi; Inbanuma (4837), Gyotoku (4839), Shimosa; Niisomura (4838), Musashi; Hakone (4840), Sagami; Toyonogata (4841), Yoroigata (4842), Sakata (4843), Echigo; Kobagata (4844), Kaga; Suwako (4846), Tenriugawa (4847), Nojiriko (4845), Shinano; Owari (4848-4850); Biwako (4852-4856); Ohshinoike (4857), Yamashiro; Mimasaka (4859); Okayama (4858); Matsue (4860, 4861); Sanuki (4862, 4863); Satsuma (4864).

(322.) ***Anodonta woodiana subtetragona* HEUDE.**

Zool. Jahrb., 1905, Suppl., p. 62; HEUDE, Conch. Fluv. Nauk., fasc. 4, pl. 32, f. 65.

Nom. Jap. ?

Dist. Kyōngkido, Chosen (MARTS).

323. ***Anodonta lauta* v. MART.**

S. B. Nat. Fr., 1877, p. 117; Abh. Senck. Nat. Ges., X, 1877, p. 152, f. 1; KOBELT, Abh. Senck. Nat. Ges., XI, 1879, p. 434, pl. 21, f. 1; pl. 22, f. 1 (as var. *rostrata*); PAETEL, C. Sam., III, 1890, p. 191; IHERING, Abh. Senck. Nat. Ges., XVIII, 1893, p. 150; P. U. S. N. M., XXII, p. 637; & 639.

Nom. Jap. Numagai (IWAK.).

(新著紹介) ○新刊圖書 (内外彙報) ○春の三崎 ○大平得三(學會記事) ○轉居 ○退會

六四

(一〇) 理學博士 德永重康。——『「デスモチラス」の分類學上の位置。』(『地質學雜誌』三月號)

\* (1) 理學士 佐々木望。——“On three interesting new oegopsids from the Bay of Sagami.” (『東北農科大學紀要』第六卷第六號。大正四年二月。)

(2) 農學士 柳川秀興。——“Measurement of the For-mosan Buffalo.” (『札幌博物學會々報』第五卷第三號。大正四年三月。)

\* (3) 理學博士 松村松年。——“Neue Cicadinen Koreans.” (同上。)

\* (4) 理學士 佐々木望。——“On a new species of oegopsids from Bay of Toyama, *Gonatus septidentatus*. (同上。)

### ●新刊圖書

(1) HUNTER, G. W., '15.——“Civic Biology: presented in problems.” (一圓五十錢)

(2) CONKLIN, E. G., '15.——“Heredity and Environment in the Development of Man.” (四圓)

(3) WILLISTON, S. W., '14.——“Water Reptiles of the Past and Present.” University of Chicago Press.

### 内外彙報

●春の三崎 農科大學よりは石川・岡村教授出張、水産科二年生は三月廿三日より植物學及動物解剖實習をなし、四月一日より一年生の動物學實

習ありたり。理科大學よりは飯島教授・谷津助教出張、竹下・吉井・駒井・岡田の四氏來場、其他福岡醫科大學の生理學教室の緒方大衆氏はメクラウナギの耳に就て面白き實驗をせられ、京都醫科大學藥學教室の安藤孝三氏はアメフラシの心臓に藥物の働を研究せられ、石川教授はカニの習性に就て實驗せられたり。茲に特筆すべきは實驗場の所有地の驚くべき改良なり。雜木雜草は伐採せられ、馬の背附近には蹠躑、宿寄舎の土手には幼松移植せられ、見返り坂と荒井浪との間には平地を築き、月見臺に劣らぬ勝地となり、ニュージー蘭の根分けあり、辨天祠に至る石段は新に造られ、辨天山頂は蹠躑のみ残して他の灌木は除去されし故、大に面目を新にしたり。

(谷津直秀)

●大平得三氏 福岡醫科大學衛生學教室の會員大平得三氏は、四月三日の地洋丸にて横浜より桑港に出發、紐育市のコロンビヤ動物學教室にて、コーキンス教授の下に原生動物學を研究せらるゝ由。

### 學會記事

●例會記事 三月二十日午後二時より例會を理科大學動物學教室に開き、八田教授の歐洲漫遊談あり。次に中澤毅一氏キクヒムシ (*Xylotrypa*) に就て標本と示し講演せられ、午後四時半散會。出席者四十八名。

●轉居 Department of Zoology, Columbia University, New York City, U. S. A.

大阪市北區堂島北町二七ノ三

秋田縣立大館中學校

東京市小石川區表町一〇九大正館

東京府下代々木山谷一二三

●退會

小林雄次

藤井貞一

三木保次郎

大 平 得 三  
吉 田 貞 雄  
岸 田 久 吉  
嵯 峨 一 郎  
寺 尾 新

重さ加減、實に恐入つた事であるが、いつそ其上に出で、全然其飼養を禁止して仕舞つたなら、日本の金魚屋泣せにもなり、色々の意味に於て、一部人士の喝采を博さう。現に日本には其先輩があつた。即ち、元祿七年十月五日、幕府の役人から、金魚銀魚所有主は、有體に申上ぐべき旨布達し、同年十一月九日、其等私有の金銀魚を、七千疋も取上げ、其後も見つけ次第沒收して、すべて藤澤の遊行寺境内に放つた。蓋し、將軍綱吉の、『生類憐みの趣旨に基いたもので、金魚以外の動物の中には、南は四國、北は奥州迄運送して放したものがあり、人民はそれに要する莫大の費用の負擔に泣いたが、一部の官吏は、魺一疋、蛇一疋の護送にも、不當な御手當を頂戴して、類稀なる仁政を稱へて居つたものである。

○昔の學者はタツノオトシゴを魚とは考へて居なかつた。それで RONDELET (一五五四年) は之を甲殼類とヒトデ類の間に挿んで置き、希臘の Dioscorides (西曆紀元前二世紀) 及羅馬の Aelianus (西曆三世紀) の著書を引いて、其効能を述べ立てたものである。其說によると、此動物は、黒燒にして酒に浸して飲ませると、飲ませられたものは、瘧瘵的の咳が出、熱を發し、鼻の孔から魚臭い氣息を吹き、腹を膨らまして死んで仕舞ふ。萬が一命は助かつても、其後は、水の中につかつて居たがる病氣に罹つて仲々なほらない。併し之を藥として用いると、第一 oil of marjoram 若くは、瀝青液と混じては、禿頭病を

なほし、第二水に溶かして用ゐれば潰瘍及癩病をなほし、第三内服藥としては、アメフラシの毒を消し、又狂犬病に特效がある。(N.S.生)

## 新著紹介

### ●新著論文

(三月十六日より四月十五日迄に到着の分。)\*印あるは別欄に抄出しあり。

(一) 醫學博士 角田隆。——『動物體に於る液狀球形結晶の試験的研究。』(『中外醫事新報』三月廿日號。)

(二) 吉永虎雄。——『日本人に於る胡蝶寶解剖的研究。』(『東京醫學會雜誌』三月廿日號。)

(三) 横川定。——『臺灣に於る日本住血吸蟲病特に其中間宿主に就て。』(『臺灣醫學會雜誌』三月號。)

(四) 醫學士 小久保鞆比古。——『内臟轉醋症の一例。』(『中外醫事新報』四月五日號。)

(五) 中澤貞雄。——『鐵及石灰の魚類に對する被害程度の研究。』(『水産研究誌』四月號。)

(六) 金子政之助。——『長良川産鮎に就て。』(同上。)

(七) 西山伊六・鬼塚正治。——『玖摩川産鮎に就て。』(同上。)

(八) 吉田巖。——『アイヌの動植物名に就て。』(『人類學雜誌』三月號。)

(九) 醫學博士 宮島幹之助。——『衣虱による再歸熱「スピロヘーテ」の感染試験。』(『細菌學雜誌』四月號。)

八一七年)を見ると、此人こそ、<sup>ヘーレンベルグ</sup> EHRENBURG にも先つて、同様の考を持つて居た人だといふ事がわかる。彼曰く、  
 “These is a sort of minim immortal among the animalcula infusoria, which has not naturally either birth or death, absolute end : for at a certain period a small point appears on its back, which deepens and lengthens till the creature divides into two, and the same process re-commences in each of the halves now become integral.” (D'ARCY W. THOMSON : in “Nature,” Jan. 21, 1915.)

○昨年末埃及 <sup>ギザ</sup> Giza 動物園調査によると、現在世界動物園数は百六十六である。

○兎の毛色の遺傳を研究して、<sup>ペンネット</sup> PUNNETT (“Inheritance of coat-color in rabbits :” in “Journ. Genetics,” Vol. II, No. 3, 1913) 其他は、野生の “gray” 或は “agouti” を white, black, 或は “blue” とかけ合せて、野生のものと同じ毛色の子孫を得て居るが、此事は、既に、昔の昔 <sup>レーフウェンホーク</sup> LEEUWENHOEK によつて報告されて居る。該論文の日附一六八三年七月二十六日。(CHIFFERD DOBELL : in “Science,” Jan. 28, 1915.)

○「ロブスター」・ヤドカリ・shore crab などが、肢をもがれると、間もなく、其處から芽を出す、其大さはいふに足りない。それが大きくなるのは脱皮の際である。而も甚急劇になる。そして、堅い石灰甲を帯び、數日にして役に立つ迄に發達する。(J. H. PAUL, 1914.)

○本誌二月號口繪解說欄に紹介されて居る。米領 <sup>フィリピン</sup> PHILIPPINE 島の鰐獸總數、一九一三年調査、二十六萬八千三百五頭。

○英國の鳥類保護協會では、昨年、四箇所の燈明臺に <sup>ヒメミドリ</sup> 棲木を設けた。

○魚類消化管内の寄生蟲は案外に多い。即ち英國近海から採つた百二種合計八百四十五疋の魚類中、八一%の消化管に寄生蟲が発見され、其種類は五十種以上に達して居た。但し勿論、其%は地方によつて異つて居るが、今一例として <sup>パイモント</sup> Plymouth のを舉げると、魚總數四百七十五中三百八十、即ち八〇%は消化器中に寄生蟲を持つて居、蟲の内譯は、吸蟲五六%、條蟲四四%、線蟲四八%、<sup>エキノロハダス</sup> Echinorhynchus 二%であつた。(W. NICOLL.)

○『世界最大の蜘蛛の巢』、大さ四〇呎に六〇呎。但し米國は市俄古の物ずきが、庭の飾りに、綱でこさへたのである。

○米國紐育州では、新に、金魚虐待禁止廢止運動が起り、それを、硝子球内で飼養するのを禁ずる州法を制定しやうとして居る。是が成功すれば、金魚の需要は、平民的より貴族的に移り、金魚販賣額は減少するかも知れない。(『大日本水産會報』四月號。推原廣男報。)

○右を事實とすると、數十數百代に涉つて、尺寸の小天地に慣れ來つた金魚を、硝子球内生活が苦しからうといつて、其中での飼養を禁じやうといふのである。其鄭

千百六十九疋、近々に、設計通りの大建築さへ完成すれば、これ亦設備と動物數とに於て世界第一となるべしといふ。動物園も水族館も觀覽者年々二百萬人を上下し、經常費丈にても、年額、前者四十萬圓、後者十萬圓を費す。尤も外にも學會は、全米國鳥獸の保護、頭角の蒐集等もなし、又絶えず擴張・修築並に動物の補充をなし居る事なれば、全體の費用は上記の少額丈には留まらず。會長 OSBORN、會員は合計二千三百三十人。内譯、

Benefactor	(會費一時金、五萬圓。)	七
Founder in Perpetuity	(同上、二萬圓。)	一四
Founder	(同上、一萬圓。)	二〇
Associate Founder	(同上、五千圓。)	八
Patron	(同上、二千圓。)	三五
Life Member	(同上、四百圓。)	二八五
Annual Member	(會費年額、二十圓。)	一七四六
Honorary and Corresponding Member		一五

而も普通會員の特權は、自己並に家族の無料入園許可と通常入場券十枚とを得、又學會圖書使用を許さるゝに過ぎず。その一つ上の終身會員も、通常入園券を十枚丈多く貰ふに過ぎず。二千圓以上釀金會員になりて、初めて學會出版雜誌並に臨時刊行物無代配附を受けるなり。尤も其等は、幾何の値打のあるものにはあらず。

以上は英米の話なれば、無論其儘に吾國への輸入は、初めより出来ぬ相談なるべし。されど小規模にならば出来ぬ事にもあるまじ。又日本の役所や自治團體にても、少々位の保護ならば、何とか工夫がつくべし。即位の

大典の前に控へて、記念事業の企て多し。それには、上記の、博物館動物園水族館等の設立以上に、必要且奉祝の目的に副へるものあらんや。

(永澤六郎)

## ●話の種 (八)

○二月二十八日、英國 Royal Society 記事。——八田三郎講演 “The mesodermic origin and fate of the so-called mesectoderm in *Petromyzon*.” “The name mesectoderm has given to a loose aggregation of mesenchymatous tissue, in some places assuming the character of an epithelium intervening between the myotomes and ectoderm in the head and branchial region of the embryo of *Petromyzon*. As the name implies, it has been confidently asserted that this tissue is derived from the ectoderm. In this paper, however, it is shown that this tissue originates from the ventral edge of the myotome and corresponds to the ventral extension of the myotome in the trunk region which grows downwards towards the midventral line outside the splanchnocoel and gives rise to the ventral muscle of the trunk.”

○WESMANN の原生動物『不死』の金言は、實に彼に先づ事一世紀半も前に、EHRLENBERG(一八三八年)によつて喝破されて居るといふのは、C. DOBELL の主張して居る所であるが、COLERIDGE の “Biographia Literaria” (1

(雜 錄) ○「セラトダス」捕獲禁止案 ○倫敦及紐育の動物學會

見られる形と一致して居る。人や「ゴリラ」の精蟲の特徴と見るべき處は、頭部の下端が著しく丸くなつて居るところで、「チンパンジー」の精蟲は第七圖の如く丸くなつて居ない。連合片(Verbindungsstück)は人や「チンパンジー」と同様で、其長さは頭部の長さと同じである。然るに猩々や他の下等の猿では、一般の規則として連合片が著しく長い(第八—九圖)。其他の部分は殆ど全く人類と同様である。此研究はハックスレーの法則、即ち人類と類人猿との差は類人猿と他の猿との差よりも小であると云ふことを一層詳細に示すことになる。(奥村多忠)

### ●「セラトダス」捕獲禁止案

濠州政府にては此奇魚の絶滅を恐れ、近々捕殺賣買を禁止する案可決の上は、法令として發布せらるべし。併し無論相當の手續を経れば、科學用には手を入るゝことを得べし。

(谷津直秀)

### ●倫敦及紐育の動物學會

外邦の様子は、活動寫眞と書物の上にて見たるのみなる吾等ながら、吾國にも満足なる天産博物館(Museum of Natural History)、動物園・水族館の欲しくといふは吾等が年來の希望なり。されど其希望も當分は空想に終らしくも見ゆ。先立つ費用の出所なかるべければなり。それに建つるには建てども、維持は如何との問題も加はる。それが爲には、倫敦及紐育には、各有名なる動物學會あり。

倫敦の動物學會は一八二六年の設立に係るといふ。純學術雜誌“Proceedings”及“Transaction”を發行し、全

六〇

英國を代表して、動物學の進歩に貢獻せる所尠からざると、“Zoological Record”の出版を副事業とし、動物學研究者に多大の便宜を與へ居るに於て知られ居るが、會の最も重要な事業としては、別に動物園の經營をなし居るなり。それも開園の舊きと飼養動物數(昨年一月一日現在約四千)の多きに於て、世界屈指のものにして、小規模の半興行的のものには非ず。是が爲に、總裁には皇帝陛下、會頭には先年東洋に採集隊を派遣したるBEDFORD 侯爵を戴き、會員よりは、入會費五十圓、年費三十圓(一時金なれば四百五十圓)を徴し居れり。而も會員の特權は、學會圖書の閱覽、所屬動物園無料入場を許され、尙、普通入園券五十枚の配附、並に、學會發行の雜誌及圖書定價の割引(吾學會の如く無代頒布にあらず)を受くる等、些細のものに過ぎず、いば會員は、動物園の維持の爲に、其負擔をなし居るなり。

其點に於て紐育動物學會々員も亦同じ。此會は初めより、動物園經營を主眼として設立せられたるものなる丈、定期刊行物としては、“Zoologica”及“Bulletin”を發行し居るに過ぎず、其點に於て、純學術的に裨益する所は少きが、動物園並に水族館の經營の方は、紐育市と因縁をつけ、萬事に金を惜まざる遺口に、動物園の設備と飼養動物數(本年一月一日現在、千百七十九種、四千三百五十三疋)に於ては正に世界第一の地位を占め、水族館の方も、飼養動物數、本年一月一日現在、百九十九種、五

## ●顯微鏡拭に日本紙

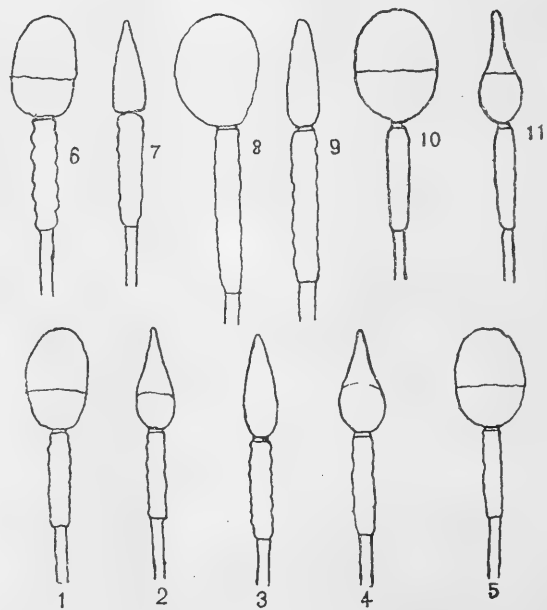
顯微鏡のレンズ其他の部分を試ふに、普通布片を用ふれど、是は直に不潔になり易く、さればとて、屢取換ふるも少からざる費用を要する不利益あり。それを防ぐには、Japanese rice paper を用ゐ、一度切に新しきに換ゆるがよしと J. E. BARNARD が、本年二月の "Knowledge" に書きたるものの中に見えたり。右は特に、油浸装置を用ゐる場合によしとぞ。上記の紙なれば、日本特産の典工帖吉野紙などの事なり。廉價にして得易し。紙質の良きをさへ擇び用ゐなば、器械を傷くる憂もなかるべく、重寶此上なかるべし。

(永澤六郎)

## ●「ゴリラ」の精蟲

諸種の動物の精蟲の形を非常に研究して居る REIZIUS に依ると、「ゴリラ」の精蟲は「チンパンジー」の精蟲に似て居るが、人の精蟲には尙一層よく似て居る。「ゴリラ」の精蟲は形に變化があつて、尾の主部の長さや頭の大さ形等も多少差がある。圖の第一と第二は最も多くある形である。頭部は扁く、其扁い面から見ると卵圓形で、其下部は厚くふくれて居て濃色に見え、中央に横に多少明かに見える粗い直線がある。此頭部の上の方の部分は長さや幅が多少變化がある、丁度「チンパンジー」や人でも變化があると同様である。人では特に其變化が著しい。

一五。「ゴリラ」の精蟲。  
八九。狸々の精蟲。  
六七。「チンパンジー」の精蟲。  
一〇一一。人類の精蟲。



此變化がある爲に「ゴリラ」の精蟲の頭部全體としての大さにも變化を來すのであるが、「チンパンジー」では「ゴリラ」や人のよりも變化の度が遙に少い。側面から見ると「ゴリラ」の精蟲は第二の如く圓錐形で、元の方は丸くなつて濃い色を呈し、先の方は鋭く尖つて居て色薄く見える。側面觀では變化は著しく、先頭部の幅の狭いものや又幅の廣いものがある。其の極端なのは第三、第四圖の如くであつて、第四圖にあるものは人の精蟲に最も能く

(雜 錄) ○ナメクジウヲは左耳にて食はず

五八

21. *P. nikkoensis* MIYAKE = *P. leucoptera* UHR.

是は UHR 氏の記載のみに依るときは、P 氏の説に服すべしものなるや否や目下の處にては決定出來ず。尙研究を要す。

22. *P. klugi* McLACH. = *P. nipponensis* NAVAS.

余は *nipponensis* を *klugi* 中の亞種となし置きたり。

23. *P. trizonata* MIYAKE = .....

24. *P. ochracea* MIYAKE = *P. klugi* McLACH.

是は *klugi* の type specimen を見れば何とも云ひ難し。但し McLACH. の種の記載を見よ余の云ふ *klugi* に當り、且つ幾多の人が歐米の先識に送りにて名を質したるものは、何れも余の云ふ *klugi* と一致せり。余の云ふ *ochracea* は *expansa* より見るも、37 mm. なり。 *klugi* といふ McLACH. の記する所は 27—30 mm. なり。目下の處は氏の考に服し得ず。

25. *P. obscura* MIYAKE = .....

26. *P. ochraceopennis* MIYAKE = .....

27. *P. levisi* McLACH. = .....

28. *Panorpodes puruloxi* McLACH. = .....

29. *P. naenia* NAVAS = *Panorpodes apicilis* MIYAKE.

余並に NAVAS 氏が同一種となしたるものが、氏によりて再び別となり。余の *apicilis* が生きたるなり。但し type を見ざれば賛否は不定なり。

30. *P. decorata* McLACH. = .....

31. *P. notata* NAVAS = *P. decorata* McLACH.

原記載及圖より見れば同種とは思はれず。『type を見ざれば賛否不定。』

32. *Leptopancrpa ritsemue* McLACH. = .....

33. *L. sibirici* McLACH. = .....

34. *Bitacus nipponicus* NAVAS = .....

35. *P. lucipyes* NAVAS. = .....

36. *P. sinensis* WALK. = *P. quaternipunctatus* END.

此種につきましては充分の疑を存し置きしは何人も知らるゝ所ならん。原記載甚だ簡單にて、type を見れば何とも判断付かざりしを以てなり。

37. *P. quaternipunctatus* END. = *P. sinensis* WALK.

上を見られ。

38. *P. t. kasensis* MIYAKE. = .....

39. *P. marginatus* MIYAKE. = .....

附録. *P. decolor peterseni*. = .....

(三宅恒方)

● ナメクジウヲは左耳にて食はず

一八九三年に VAN WITHE は、ナメクジウヲの幼時に生ずる口と鰓類の左噴水孔と相同なるものとなし、『ナメクジウヲは聴くこと能はず、左耳を以て食す、故に口を失へり。』(“*Amphibious kann nicht hören; er frisst mit dem linken Ohr und hat infolgedessen den munt verloren*”)と云へり。併し『タフツ』大學教授ニールの説に従へば、ナメクジウヲは左耳にて食せず、口の左方に偏在せるは他の中央線器官の此魚にて乏れたる如く、元は中央線にありしものなるべし。神經も左方より受くれど、是も二次的の變化なるべし。鰓の左噴水孔はナメクジウヲにては一時生じて後に消滅する第一鰓孔に相當し、ナメクジウヲの口は、有頭類にては腦下垂體と相同すべきもので、眞の口に非ずと云ふ。(谷津直秀)

だ出版さるゝに至らざるは、斯學に志すものゝ遺憾とする所なり。頃日其等の preliminary report とも見るべき “A synonymic list of the Order Mecoptera” なる論文を “Ent. Meddelelser,” 10 Bd, 5 Hft, pp. 216—242 (1915) に發表したり。詳細なる論評は他日に譲り、取敢ず同論文中記載の本邦産の種と、一九一三年に出したる余の “Studies” の種とを比較して、兩者の異同を紹介することとなしたり。

氏は余が Panorptinae, Bitacinae なる亞科となしたるものは、何れも Panorptidae, Bitacidae なる科となしたり。但し余が Synonym となしたる *Anrops*, *Diplostigma* なる二屬は、同様 Synonym となしたり。全體として意見の異なる所は、多くは type を見ざれば確定し難きものなり。但し一二箇所は全然服し得ざる所あり。

氏は此外今回 *Panorpta approximata* なる新種を朝鮮より記載せり。

今余の “Studies” に發表したる種を基とし、各種の異同を左に表記せん。(表中上方のものは余の發表したるもの、下方のものは是に對する同氏の種なり。|| ……とあるは同一なることを示すものなり。)

1. *Panorpta cornigera* McLACH. = ……

2. *P. communis* L.

是は同氏の歐洲産の種に加へ、日本産の種中には加へあらず。

3. *P. yokensis* MIYAKE = ……

(雜 錄) ○日本産蠹蟲目の種の異同

4. *P. guttata* MIYAKE = ……

5. *P. arakawa* MIYAKE = ……

6. *P. ophthalmica* NAVAS = *Neopnorpta ophthalmica* NAVAS.

7. *P. formosana* NAVAS = *N. formosana* NAVAS.

8. *P. scutari* PETERSEN = *N. scutari* PETERSEN.

9. *P. japonica* THOMP. = ……

10. *P. pulchra* MIYAKE = *P. japonica* PETERSEN.

是は小生も或は *japonica* の變種ならんと附記し置けり。

11. *P. rectifasciata* MIYAKE.

是も *japonica* の變種ならんと附記し、且つ PETERSEN 氏の雄生殖器官の研究より *japonica* と同一なる事確定せらるゝ時は、氏の意見に同意の旨發表し置きたり。(此研究をなしてありしことは、當時氏の手紙により知りたり。)

12. *P. sachalinensis* NAVAS. = ……

13. *P. bicornuta* McLACH. = ……

14. *P. hakusenensis* MIYAKE = ……

15. *P. pygmaea* McLACH. = ……

16. *P. leucophaea* UHR. = *P. pygmaea* McLACH.

是は目下の處にては氏の意見に服する能はず。多くの標本につきて見るも、兩種の間に差違を認め得。(余の謂ふ *leucophaea* は松村博士の云ふ處のものと一致し、北海道に産するものなり。)但し若し余の云ふ種が UHR の *leucophaea* に非ずとするも、少くも別に species を形成せしむるものなり。pygmaea と同一のものには非ざる如く思ふ所。

17. *P. normalis* McLACH. = ……

18. *P. striata* MIYAKE = ……

19. *P. multifasciata* MIYAKE = ……

20. *P. takanuchii* MIYAKE = ……

(雜 錄) *Polyophthalmus australis* Gr. 三崎に産す

○大多喜に於る燕の移住期 ○日本産蠍蟲目の種の異同

五六

背面が青白色にして腹面が赤褐色なるより、好く眼に止まり、多数群游の様著しく見えたり。種類は *Caecilia tridentata* に近きか、或は其種類なるべし。介殻後部には、正中線上に背面に曲りたる一突起と、其兩側に横突起とあり、背面は前縁彎曲せる外扁平、腹面は丸く半球狀に脹大す。而して十一月採集の標本にては、多数のものは、卵囊中に各數個の卵を藏したり、卵は橢圓形にして、長軸約〇・二五耗あり、酒精漬にて黄色なり。此種は昨年一月頃相州眞鶴沖にも夥しく群來せる事ありしと云ふ。沖合に於ては恐らく好く出會する動物にて、鰹の食餌動物としても注意すべき者なるべし。

(中澤毅一)

### ● *Polyophthalmus australis* Gr.

#### 三崎に産す

本年春期休業に際し、三崎の帝國大學臨海實驗所に滞在中、四月四日、熊吉氏の案内にて、油壺の入口なる、眞珠貝養殖の爲に用ひたる浮木に叢生せる海藻を採り來りて驗せしに、數多の多毛環蟲類を得たり。其の内に *Polyophthalmus australis* を發見せり。此の種は一八六八年 GRUBE が始めて記載せし所にして、其の後一八七七年に至り、此の種が北進して比律賓群島に産することを知るに至れり。而して今回は、更に北進したる本邦三崎の海に於て、此の種を得たる次第なり。(飯塚 啓)

### ● 大多喜に於る燕の移住期

明治四十二年以來、千葉縣下大多喜に於るツバメの移住期の如し。

年 度	來 期(最初)	去 期(最終)
明治四十二年	—	九月十五日
同 四十三年	—	九月十三日
同 四十四年	三月二十日	九月廿三日
同 四十五年	三月十五日	九月七日
大 正 二年	三月三十日	九月十三日
同 三年	三月廿一日	十月十七日
同 四年	三月廿五日	—

以上を綜合するに、來期は三月廿日前後にして、去期は主として八月中なるも、僅數のものは十月中旬に至りて其跡を絶つものゝ如し。(鈴木寅之助)

### ● 日本産蠍蟲目の種の異同

デンマルクの P. EISEN-PETERSEN は脈翅目の専攻家にて、殊に蠍蟲目を研究し、彼の有名なる “Collections Zoologiques du Baron EDM. DE SELYS-LONGCHAMPS” なる叢書の續冊として蠍蟲目を執筆し、且つ “Genera Insectorum” 中の蠍蟲目をも引受けつゝありとの事なるが、何れも中々大事業なると、歐洲戰亂の影響の爲にや、未

に就ての語なり) 此の標本は矢張りジャワ (Buitenzorg) 産のものなれど、其の宿主は不明なり。

第二の種類は *I. montanus* にして、一八八四年、SCHÖDTE 及 MEINERT が、ヒマラヤ産の *Puntius sophores* より得て記載したるものなり。

最後の種類は、本邦産の *I. japonensis* RICHARDSON なり。*I. japonensis* と *I. jellinghausii* との相違に就きてリチャードソンの記述する處は下の如し。"This species differs from *I. jellinghausii* in the larger eye, the larger and more circular form of the terminal segment of the abdomen, the shorter uropoda, the shorter and differently shaped merus of the seventh pair of legs, and the larger head and wider abdomen, compared with the thorax."

*I. montanus* に就ては、目下、比較考察すべき何等の與件をも有せざる故、何れとも曰ふを得ざれど、*I. jellinghausii* と *I. japonensis* とに就き、リチャードソンの記述し且つ圖説する處、及、余の標本に就て余の爲したる二三の表面的觀察等より推するに、前記兩種の差違は、比較的輕微なる程度のものなるを以て、今後、更に多數の標本を集めて精細なる研究を行はゞ、其の間に中間形生じ、兩者或は同一種に歸着するやも計られず。

### ●「カヴェオリニア」の群來

(石井重美)

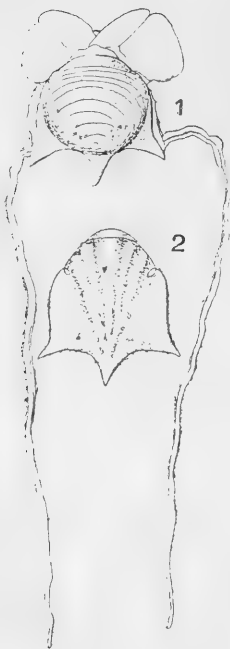
「カヴェオリニア」 *Caecolinia* 屬は軟體動物翼足類に屬す

(雜 錄) ○「カヴェオリニア」の群來

る動物なり。外洋性にて岸に近く來游する事尠なきものと見へ、今迄此動物に出會する機會なかりしも、只介殼丈は時々鰹の胃を解剖する時に採集したり。是は同じ翼足類の *Ulio* 等と異なり、介殼大きく、丸く、色あるを以て著し。『シボガ』及『チャレンチャー』探檢採集報告に依れば、*Caecolinia* 屬にて今迄知られたるもの八種あり、皆熱帶溫帶の海に産するものなりとす。

余は昨年十一月駿河灣沿岸の蒲原に赴きたる時、朝、海濱を散歩して、「カヴェオリニア」介殼の夥しく打揚げられたるを見て、驚き且喜び、介殼を多數採集したる後、其日或用向にて船に乗り沖合に出でたり。然るに一層驚喜せる事には、沿岸より約一里位の沖迄、此動物が、水表面に近く、無數に浮游し居るに出會せり。介殼の幅、長七耗前後なるに、其よりも廣き幅の翼足を開展し、尙後部兩側より、介殼よりも數十倍長き、五—六寸の觸手狀の一對の紐を後方に延して游泳せり。此動物の介殼の色は、

(1) 「カヴェオリニア」腹面。(2) 同上背面。約三倍半。



雌 雄	<i>Achellognathus tubiru</i>	Lake Biwa.
雌	<i>Gnathopogon elongata</i>	同 上
二雌二雄	<i>Achellognathus rhombens</i> 尾二	同 上
二雌二雄	<i>Achellognathus imbutum</i>	同 上

「イクシオクセムス」が宿主の腹腔内に寄生する事に就ては、リチャードソンは、簡単に只下の如く曰へり。“It bores a hole in the body of the fish just back of the lateral fin, where it lives with its mate. It enters this cavity when young. As it grows in size, it is unable to leave the body of the fish and becomes many times larger than the opening through which it entered.” 併しながら、宿主の胸鰭直後に於ける開口が、寄生蟲侵入當時と少しも變化せざる状態にあるや否やは疑問なり。少くとも、其の部分(即ち開口の部分)は、寄生蟲より常に刺戟を受けつゝあるものなるべしと思惟す。次に、「イクシオクセムス」の寄生場所が、宿主の體腔なるに拘らず、寄生々活をなす他の甲殻類に比し(殊に外部寄生をなす者に比して)も、其の體形に著しき變化の跡無きは(殊に、雄の體形比較的大にして、其の形態、雌と甚しく相違せざること、及、雌雄共に、比較的善く發達せる眼を有する事等)、此の動物の寄生々活を考察する上に注意すべき點ならんか。

リチャードソンに據れば、「イクシオクセムス」屬のも

のにして現今知られるは、本邦産の者を入れ、僅かに三種に過ぎず。而も、それ等の産地は、ジャワ、ヒマラヤ、日本等、皆東洋方面に屬せり。

「イクシオクセムス」に就て最初に完全なる記載をなせしは HERKLOTS, 1870 にして、彼はジャワ産の *Barbodes maculatus* BLEEKER 腹腔内より一種の等脚類を得、之を *Ichthyocerus jellinghausii* と命名せり。(此の種名は、本種の最初の觀察者 JELLINGHAUS, 1860 の名に因めるものなり) 後一九〇八年に至り、MAJ. P. A. OWENS は、同じくジャワ産(ベタビア附近の Tji-Sereema) の *Nemacheilus fasciatus* VAN HASSELT にも *I. jellinghausii* の寄生する事を報告せり。次にリチャードソンは(一九一三年前掲論文)、合衆國國民博物館に藏する雌雄の標本に就き觀察を試み、之を *I. jellinghausii* と同定せり。尤も、

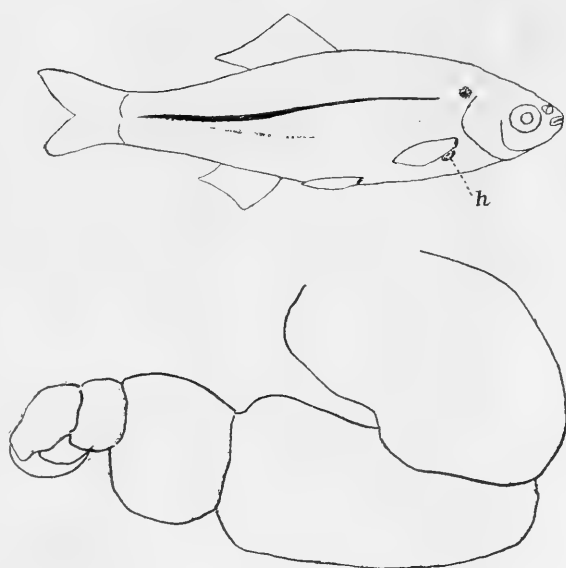
リチャードソンの標本と HERKLOTS, SCHIOEDT and MEINERT 等の圖書・記録とは、總ての點に於て一致と曰ふにはあらず、リチャードソンは、雌の胸部第一節の前縁、第七脚の構造等に於て、兩者の間に差違ある事を記述せり。即ち “The first segment of the thorax in the female has the anterior margin deeply excavate in the middle, the excavation being rectal gular; the seventh pair of legs have the carpus and merus very much inflated, with the inner margin produced in a rounded expansion; the merus is also much elongated.” (リチャードソンの標本

並記すべし。雄に就ては、リチャードリンは、唯、"much smaller"と曰ひたるのみにて、何等の數字を掲げず。）

リチャードリンの標本	♀	♂	雌雄		♀	♂
			長さ	幅	長さ	幅
余の標本	九・五	九・五	二・三・五	九・〇	一・五	二・五
	四・〇	一・〇	二・五	六・五	五・〇	三・五
	七・〇	二・〇	二・五	?	七・〇	

（上圖「ザツコ」右側胸略の基部直後に「イクシオクセヌス」の穿孔せる孔hを示す。

（下圖「イクシオクセヌス」の右側第七脚。雌。三十倍。



（雜 錄）○今江潟の「イクシオクセヌス」

余の標本は、其の形態、大體に於てリチャードリンの記載したるものと一致せり、併しながら、細點に至りては、固より、種々異なる處あり。試に二三の例證を擧ぐれば、眼の大きさは、リチャードリンの標本にては（前出測定表に示せるもの）、長徑一耗ありと曰へど、余の標本（雌）にては僅に其の二分の一にて（而も全體としては余の標本の方大なること測定表に示すが如し）、〇・五耗あるのみ。眼の大きさは、リチャードリンが、*I. japonensis*を既知の *I. jellinghensis*と區別する要點の第一に擧げたるもの故、如上の相違は多少注意すべきものなるやも知れず。尚ほ上記の測定表より見るも、體長に對する體幅の割合、頭部の大さ、胴部の大さ等の關係、兩者に於て可なり著しく相違する事を知るべし。

リチャードリンの標本中には、今江潟産の者なし。リチャードリンの報告は、本邦産の「イクシオクセヌス」に關する最初にして同時に又唯一のものなるを以て、參考の爲左に、彼が採集觀察したる標本、其の宿主、及採集場所等を再録すべし。

標本	宿	主	採集場所
雌 雄		<i>Acheilognathus cyonostigma</i>	Lake Biwa.
二雌二雄	同	上	Omi, Lake Yogo.
雌 雄		<i>Acheilognathus luncolatus</i>	Fumayudo, Kinsin.
雄 同	上		Omi, Lake Yogo.

與へず。

(二) 宮島幹之助。——衣虱と再歸熱「スピロヘーテ」

再歸熱患者又は其居室中の衣虱中には「スピロヘーテ」を有するもの一二〇%あり。其等の「スピロヘーテ」は、大多數、虱の胃中にて早く消失すれども、少數は體腔液中に増殖す。而してかくして發育したる「スピロヘーテ」は毒性強く、猿に容易に感染するものなるが、但し今日迄の研究にては、虱は、再歸熱「スピロヘーテ」の中間宿主なる事明かとなりし迄にて、吸血によりて「スピロヘーテ」を傳搬すとの直接證明は未だ施されず。察するに虱の再歸熱媒介は、人の皮膚に微細の擦創あり、且感染せる虱の體が傷きたる場合、體腔液中の「スピロヘーテ」が感染の機會を得るものならん。(永澤六郎)

## 雜 錄

### ●今江潟の「イクシオクセヌス」

水産講習所の所藏標本、石川縣今江潟産のザッコ(ザッコは方言なり。學名は *Acheilognathus tubira* Jordan & THOMPSON = *A. tubira* JORDAN & FOWLER, TANAKA, and recent authors, not of TATEMURA & SCHLEGEL. 本魚名の査定に就ては、學友 田中茂穂氏を勞せり。此點の好意を謝す。)中に *Ichthyoxenus* を寄生せしむるもの一尾あり。

「イクシオクセヌス」は、種々なる淡水魚の胸鰭の直後に穿孔し、其の腹腔中に入りて寄生する奇異なる等脚類

なり。本邦産の「イクシオクセヌス」(*I. japonensis*)に就ては、一昨年發表したる HARRIET RICHARDSON の論文 (“The Isopod Genus *Ichthyoxenus* HERBERT, with Description of a New species from Japan.” “Proc. Unit. St. Nation. Mus.” vol. 45, pp. 559—562, Jun. 4, 1913.) あり。余の觀察したる標本も亦、リチャードソンの觀察したるものと同一種なるが如し。

寄生蟲を藏せる *Acheilognathus tubira* は、體長(尾鰭の基部迄測る)七・二糎を有し、其の右側胸鰭の基部直後に、直徑三・五糎許りの圓孔あり。而して其の圓孔の入口に、寄生蟲「イクシオクセヌス」の尾部少し現はれありたり。孔より辿りて魚の腹壁を切開したるに、腹腔内に二個の「イクシオクセヌス」互に重り合ひてあり。一個は雄にして右側(魚に就て曰ふ)に在り、一個は雌にして左側に位置せり。(何れも其の腹面を魚の右側に向く。)寄生蟲は、二個共、尾を、前述したる如く、胸鰭直後の開口に置き、頭部を魚の背側に向けたり。併しながら、雄の殆んど、魚體長軸に對し垂直に位置するに對し、雌は其の頭端を魚の脊鰭の方向に向けたる故、兩者の位置關係は、多少、V字形になれり。寄生蟲の周圍には薄壁膜狀の袋あり。之れ腸間膜なり。即ち、寄生蟲は、魚體の腸間膜の袋中(但し一方開口せる)に存在するなり。

余の標本に就ての測定表は下の如し。(參考の爲に、リチャードソンの文中より、雌に就てなしたる測定數字を

變種四を發見し得たり。就中一種は新屬 *Terauchiana* に屬す。興味あるは其等浮塵子中に、樺太産と共通の種多かりし事なり。

(永澤六郎)

## ●日本産烏賊の四新種

佐々木望。——新著紹介欄「新著論文」英文(1)(4)参照。

二個の論文にて著者の發表せる日本産開眼類イカの新種四。

*Melagrotenthis separata*, 三崎沖産。

*Onnastrephes volutis*, 熱海沖産。トビイカ。

*Synhlectenthis luminosa*, 三崎沖産。スジイカ。

*Gonatus septemdentatus*, 富山灣産。ドスイカ。

(永澤六郎)

## ●新着邦文論說鈔

(新著紹介欄「新著論文」参照)

(二八)横川定。——臺灣に於る日本住血吸蟲。

臺灣に於る日本住血吸蟲は、今日迄、犬・豚・山羊・黄牛等の體中に發見せられたるも、人體中に於ては證明せらるゝに至らず、中間宿主も亦不明なりしが、著者は、該病々毒の濃厚なりと稱せらるゝ小埔心庄附近溝中より多數の卷貝を得、之を檢して一種の「チエルカリヤ」を發見し、又該「チエルカリヤ」を家兔の腹壁に擦りつけ、試験後十八日にして、試験動物體中に幼住血吸蟲を證明し得たり。上記卷貝は、宮入博士が九州に於て發見せるものと似たるものなれど、それよりも短大にして且暗灰色を

呈す。但し「チエルカリヤ」を有する個體數は甚だ多からず。

(二九)小久保朝比古。——内臟轉錯の一例。

内臟轉錯は、既にアリストテレス時代より注意せられたる異常型にして、是に胸腹諸臟器全部完全に左右の位置を轉倒したるものと、其或ものゝみが轉錯せるものと二種あり。著者の發見せるは即ち前者にして、男子、三十六才、内臟轉錯者は左利なりといふ説に反して右利なり。

(二〇)中澤貞雄。——鐵及石灰の魚類に及ぼす影響。

(一)硫酸鐵は、金魚に對し水一立中〇・〇五〇瓦以上存在する時有害にして、其作用は沈澱物の鰓に留まるより來る機械的のものと、硫酸鐵が酸化鐵又は炭酸鐵に變する化學變化により、酸素の供給を不充分ならしむる化學的のものとの二つより成る。(二)鮭卵に對しても、同じく〇・〇五瓦以上存在する時有害、而して其少量は孵化を速かならしむ。(三)鮭の仔に對しても其發育の程度により、大體〇・〇四—〇・〇五瓦以上なる時有害。(四)酸化石灰は鮭卵に對し、水一立中〇・〇〇九瓦以上存在する時有害。(五)鮭の仔に對しては〇・〇三瓦以上なる時有害。(六)水酸化石灰は、金魚に對し、水一立中〇・〇三二瓦以上なる時有害。(七)鮭の仔に對しては〇・〇一八瓦以上存在する時有害。(八)鯉の仔に對しては〇・〇四五瓦以上なる時有害。最後に、(九)硫酸石灰は金魚に對しては害を

(抄 錄) ○環蟲體內の囊狀體 ○兩性のナメクジウチ及幼蟲

## ●環蟲體內の囊狀體

LINTON, E.—“Sporocysts in Annelid.” (“Biol. Bull.” XXVIII, 2, 1916.)

米國 Woods Hole 産環蟲 *Hytiroides dianthus* VERRILL 體中に、屢吸蟲の囊狀體 sporocyst の發見せらるゝ事あり。例へば昨年七月十九日採集せる同種の環蟲を、容器中に入れ置きしに、器底に九百乃至一千の囊狀體を残し、更に該環蟲を、清淨なる海水中に移せるに、數分にして二十五以上の囊狀體を出せり。該囊狀體は長さ〇・七—〇・二七耗、直徑〇・二八—〇・一〇耗、其中には發育の種々の階級の下にある多數の「セルカリア」あり、該「セルカリア」は體部略圓筒狀、尾は其三倍以上の長さあり、體の背部に屢纖細なる棘の縱列を有し、帆立貝 *Pecten irradians* に發見せらるゝ「セルカリア」に類似し、*Cercaria cristata* に近縁あるものなり。其大さ、生時、體長〇・一七、體幅〇・〇四、尾長〇・五二、尾幅〇・〇二耗。著者の該環蟲切片鏡檢の結果によるに、其等囊狀體は、環蟲體內特に腹部體壁の内に多し。想ふに囊狀體は、環蟲腹部體壁より逸出するならん。

## ●兩性のナメクジウチ及ナメ

### クジウチの幼蟲

ORTON, J. H.—“On a hermaphrodite specimen of amphioxus, with notes on experiment in rearing Amphioxus.” (“Jour. Mar. Biol. Assn.”, Vol. X, No. 3, 1914.)

○朝鮮産浮塵子の新屬新種

五〇

(一)ナメクジウチ *Amphioxus luncolatus* には稀に兩性を具へたるものあり。一八七六年 LANGERHANS の發見せるもの、及一九二二年 GOODRICH の Naples にて發見せるものは即ち其例なり。著者亦一九一四年六月英國 Plymouth にて之を發見せり。

(二)右のナメクジウチは雄にして、兩側合せて四十三個の精囊中、左側前方より第五番目の一つ丈卵囊となり居りしものなり。GOODRICH の標本も同じく雄にて、總計四十九の精囊中左側九番目の一つ丈卵の入り居りしものなりといふ。長さは新發見のもの四四種、GOODRICH のもの四七種、何れも中形なり。

(三)即ち其他の内臓を検せるに、肝臓及腸にも異常あるを見たり。但し寄生蟲はなかりき。

(四)ナメクジウチ幼蟲は、成熟せる雌雄を一つ器中に入れ置けば容易に得らる。器中には食物として硅藻を入れ置けば可なり。産卵は Plymouth にては六月中旬、夜半、Gastrea は晝頃得らる。幼蟲は終に器底に附着して、A. WILLEY (一八九四年) の所謂休息狀態に入るなるが、其附着の用をなすは club-shaped gland と稱し居るものなるが如し。而も其腺の開口は左側にあり。故に KORSCHERT 及 HEIDER がナメクジウチの幼蟲初期時代には非對稱の現象あり、右側先づ發達すといへるは、是にて解釋せらるべきものに非るなきか。

## ●朝鮮産浮塵子の新屬新種

松村松年。——新著紹介欄「新着論文」參照。

朝鮮産浮塵子中、長白山にて採れるもの八十二種、金剛山より獲たるもの三十八種を検して、新種三十四、新

月四日迄二百三十五日間飼養せり。飼養器として共に carboy を用ゐたるが、唯第三の場合には、タールを塗りし黒布を以て之を蓋ひたり。供給海水は四〇—五〇立宛にて、毎朝新鮮なるに取換へしも、食物は全然與へず。

(三) 其結果によると、第三の組の酸素消費量は、初め〇・一二〇—〇・一四〇瓦なりしもの、試験を終る頃には、〇・〇七五—〇・〇八四瓦に減少せり。されど此消費量は、中途夏期には一度増加したりしものなるべき事、著者の一人が、以前夏期の實驗にて、〇・一七六瓦といふ結果を得たるにて明かなり。(前記抄録參照)

(四) 結局各「ロブスター」分析の結果は次の如し。但し各組四匹より得たる平均數にして、其内第三の組は、中途七月十四日及十一月十四日、各一匹の死亡者を出し、前者は補充し、後者は補充せずして計算の内に加へたり

組	第一の組(直に殺す)		第二の組(野中に一箇月)		第三の組(絶食八箇月)	
	生時體量	最後	生時體量	最後	生時體量	最後
四匹平均	二七・七五瓦	二五・八六瓦	二五・八六瓦	二五・八六瓦	二五・八六瓦	二五・八六瓦
乾燥重量	九・一九四瓦	八・四三瓦	八・四三瓦	八・四三瓦	八・四三瓦	八・四三瓦
プロテイン%	三三・八三	三二・九四	三二・九四	三二・九四	三二・九四	三二・九四
脂肪%	五・〇三	三・五五	三・五五	三・五五	三・五五	三・五五
酒精抽出分%	八・二三	七・九七	七・九七	七・九七	七・九七	七・九七
脂質抽出分%	八・二三	七・九七	七・九七	七・九七	七・九七	七・九七
グリコーゲン%	〇・九八	〇・六六	〇・六六	〇・六六	〇・六六	〇・六六
灰分%	四五・五八	四八・一三	四八・一三	四八・一三	四八・一三	四八・一三
其他%	六・三三	六・七三	六・七三	六・七三	六・七三	六・七三

(五) 即ち實驗の結果は、體量に變化なけれど、乾燥重量に非常なる減少を來し、其體量の維持の、水分の加はれるより來れる、見掛のものたるに過ぎざるを示す。而して其實際の成分中にも、無機物質即ち灰分の%が著しく増加し、有機成分の%劇減を來せるは注意せざる可からず。

(六) 即ち八箇月間絶食せる「ロブスター」は、自己體內の有機物質を消耗して其生活を支持したるなり。而して其量は二百十三日間に、毎匹二・七三瓦、即ち一日の消耗量平均〇・一〇七瓦。而して之を燃焼するに要する酸素量は、略〇・一二〇乃至〇・一四〇瓦ならざる可からず。

然るに一方、試験動物の酸素消費量を檢するに、既に(三)に述べたるが如く、略是に一致せる結果を示す。是點より觀るも、絶食せる「ロブスター」の、海水中溶解有機物質なるものを攝取せるものに非ざる事甚だ明かなり。

(七) 更に上記の實驗結果より、「ロブスター」體量每一匹に對する毎日の消耗營養分を計算すれば、

計	プロテイン	脂肪	グリコーゲン	酒精抽出分	其他
第二組	〇・三四瓦	〇・一四	〇・一六	〇・〇三	〇・〇四
第三組	〇・四六瓦	〇・二九	〇・〇六	〇・〇一	〇・〇三

此結果は、絶食の初期に消耗する物質の均一にプロテイン・脂肪・含水炭素にして、後期には、主としてプロテインに存するを示す。

(永澤六郎)

實際に於て、其等の動物が、それに數倍する食物を取るは何が故なるか。是、直接、生活に必要なエネルギーを得んが爲のみにあらずして、生殖及生長の爲にも、多量の食物を必要とすればなり。それにしても上記試験に於る代謝作用の餘りに著しからざるは、是全く若くは些かの外、禮温支持の必要なきと、水中に浮懸して、進退上下に努力を要する事少きとより來れるものならん。

(六)茲に批評し置かざる可からざるは PÜTTER の水中に溶解せる營養分ありとの説なり。彼の最初の説によれば、海水中には一立毎に〇・一三四瓦の溶解有機物あり、其後の新説によるも、毎立〇・〇〇四—〇・〇〇五瓦はあり。されど著者等の Port Erin に於る實際の分析試験によるに、海水中溶解有機物なるものは殆ど之無く、實驗上より來る當然の誤算等を考慮して、之有りとするも、決して毎立〇・〇〇一瓦を超ゆる筈なし。結局は PÜTTER の新説も HENZE の測定を故らに曲解して自説を立てたる丈のものに過ぎず、其積極的論據なるものは甚だ怪むべし。

(七)今茲に PÜTTER を引合に出したるは、著者等の試験に用ゐたる動物が、少しも食物を取る事なく、絹漉しの水中に一箇月も居りて、殆ど體量の減少を示さざりしに基く。然らば其等動物は、所謂海水中溶解營養分なるものを攝取して其體量を支へしものか。而も、若し然りとすれば、上記酸素消費量に對し、所要有機物は、「ロブ

スター」魚タコ、各〇・一六、〇・四五、〇・六〇瓦なるを以て、所要海水は、夫々、一六〇、四五〇、六〇〇立ならざるべからず、假に PÜTTER 従ふも、夫々、四〇・一二、一五〇立ならざるべからず。特に況んや其等の動物は、僅に二十四時間中に、如何にして其等の營養分を吸収すべきなるか。所詮 PÜTTER の議論は空論に終るものならざる可からず。然らば試験動物の體量は如何にして維持せられたるものなる乎。

(八)抄者目く、其答解は次の抄録に詳し。尙 PÜTTER の所説は“Die Ernährung der Wassertiere und der Stoffhaushalt der Gewässer.” (Jena, Gustav Fischer, 1909, 5 Mark.) に出づべし。

(永澤六郎)

### ●「ロブスター」の絶食と其營養

MOORE, B., and HERDMAN, G. A. — “The effect in the lobster of prolonged abstention from food in captivity.” (Proc. Trans. Liverpool Biol. Soc., XXVIII, 1914.)

(一)著者の一人が海産物の呼吸營養試験の際、其等動物の體量が、長期の絶食に拘らず、殆ど減少せざるのみか、時には却つて増加せるものあるに注意し、其原因の調査に着手したり。

(二)著者等は「ロブスター」四匹宛の三組を作り、第一は直ちに殺し、第二はプランクトンを除かざる海水中に一九一三年四月九日より五月十一日迄三十二日間飼養し、第三は絹漉しの水中に同年五月十四日より翌年一

つて最初は硫酸銅溶液を通じて其驅除を計りしも、再び發生せるより、次回は、機械的に其等の海綿を除き、強鹹水を通じて *gemmule* の撲滅を計る事二回にして成効せり。此際同水道中には蘇蟲は發見せざりしが、無色の「ビドラ」は發見せり。

(永澤六郎)

### ●海産動物の呼吸及營養量

Moore, B., Edry, E. S., and Whittet, E. — "The rate of oxidation and output of carbon-dioxide in marine animals in relation to the available supply of food in sea-water." ("Proc. Trans. Liverpool, Biol. Soc.," XXVIII. 1914.)

(一)實驗材料は「ロブスター」二匹、魚及タコ各一匹。場所は英國 Port Erin. 時は一九一二年夏、氣溫攝氏一度乃至一五度。

(二)容器は硫酸運搬用のものに似たる四個の carboys, 堅きコルク栓を具へ、各四〇—五〇立を容るゝに足る。海水は絹漉しにして總ての浮游生物を除く。「ロブスター」の場合は一匹、其他の場合は二匹、毎日海水を取換ふ。而して取換への直前後に於て、海水中の酸素及炭酸量を檢定す。

(三)注意すべきは、容器面並に動物體面に小植物の發生して、實驗の正確を防ぐる事なり。之を防ぐ爲、中途より、carboy を蓋ふに木樽を以てせり。

(四)實驗結果次の如し。

(抄 録) ○海産動物の呼吸及營養量

飼養開始	飼養終了	飼養期間	體量(最初)	食物	海水	吸入酸素	呼吸係數	呼吸係數	右の酸素消費量	右の炭酸消費量
八月十日	九月十三日	三十四日	二〇三瓦	取らんず	四五・五六立	四七・六〇瓦	四・七八三瓦	約 一	〇・一七六瓦	〇・一六〇瓦
同上第二	八月十一日	九月十三日	二四〇瓦	全く與へず	四六・八六立	四・三三瓦	四・六一瓦	〇・九三	〇・一六瓦	〇・一五瓦
八月十一日	九月十三日	三十三日	二七〇瓦	取らんず	(二日三回合計) 八二・三四立	一四・〇一瓦	一四・二七瓦	略 一	〇・四五瓦	略〇・四五〇瓦
八月十二日	九月十三日	三十二日	三七〇瓦	取らんず	(一日二回合計) 九五・七九立	一七・三七二瓦	一六・七八九瓦	略 一	略〇・六瓦	略〇・六〇〇瓦

但し魚は *Gadus vivens* LINN. にして、毎日の酸素消費量は、實驗の中斷・海水の置換・日光に曝露其他の時間を差引きたる正味の日數に割當てたるものなり。

(五)右表は殆ど全く暗黒裡に拘禁し置きたる場合に得たる結果なれば、實際の生活狀態に於ては、酸素消費量は勿論右の量丈に止るものにあらざるべし。されど右の二倍と假定するも、可なり大形なる魚及タコは、毎日生肉三瓦もあれば生活し得るものなるが如く、「ロブスター」の如きは其三分の一にて可なるものなるべし。而も

## (抄 録) ○上水道中に現はるゝ動物及其遮斷並に驅除

糧攻によりて、水道内鐵「バクテリア」を一掃せる例は伯林(一八七八年—一八八三年)水道にあり、其他 Philadelphia, Lille にも之在りたりといふ。

(四)米國にても亦、水道内に屢蟚蛄繁殖す。Whipple (一九一〇年)によれば、Boston 水道内に發生せるものは主として *Fredericella* 及 *Pinnatella* にして、Brooklyn 及 Henderson 水道にも發生せる事あり、其他 *Pinnatella*, *Cristatella* も繁殖す。

(五)Hickson (一九〇四年)は又、Manchester 水道内に蟚蛄繁殖せるを報告せり。其際市は多大の費用を投じて、俗に「Moss」と稱せる該動物を除去せるが、其量實に七〇〇噸に達せり。

(六)巴里水道に現はれたるは軟體動物にして、Kenna (一九〇五年)によるに、十三屬四十四種ありたり。

(七)白耳義 Ypres 水道のものは、同じく Kenna (一九〇五年)によるに、軟體動物の大量、蟚蛄及滴蟲の多數なりし。

(八)されど生物と雖上水道に有害なるものゝみにはあらず。現に硅藻は、濾過池砂粒の間隙を埋むるに粘膜を以てし、砂粒の濾過力を完全ならしむる作用をなす。興味ある事には、嘗て Antwerp の水道濾過池に双翅類 *Chironomus* の幼蟲發生して、其粘膜の作用を勤め居りしが、或日多數の燕の濾過池の近傍に集れるに氣付き、濾過池を検せるに、*Chironomus* が變態して飛立ち居る事判明し、該池の使用を中止せる事ありしと云。

(九)濾過池に *Asellus*, *Gammarus* の發生せる例は前に述べたり。外に貯水池に他數の Cladocera 襲來して、水道監理者を苦しめたる例あり。即ち Kenna (一八九九年)によるに、Antwerp 貯水池にて、入口に網を張り、該動物を拵ひ上げるに、晝夜六人の番人を要し、總計一〇噸の小甲殻類を除たりしといふ。Hickson (一九〇四年)は又、Burnley の水道貯水池に、*Limnaea peregra* の夥しく發生せるを報告せり。

(一〇)要するに水道内に發生する動物の重なるものは、蟚蛄にして、其主として生殖胞 statolast によりて繁

殖するものなる事明かなり。此動物は、生時は水の流通を妨げ、死後は、分解して、水を汚し、且他の生物に營養を與ふるに於て有害なり。是が増殖を豫防するには、濾過裝置を完全にして、生物の營養源を斷つの外なし。

- (一一)著者 HARMER の英國六箇所の水道を検せる結果によるも、水道内繁殖動物の主なるものは、矢張り蟚蛄なり。其種類次の如し。
- (1) *Paludicella articulata* EHRL.
  - (2) *Fredericella sultana* BLUMENBACH.
  - (3) *Pinnatella fungosa* PULL, var. *coralloides* ALLMAN.
  - (4) *Pinnatella emarginata* ALLMAN, var. *muscosa*,

## KRAEPELIN.

外に發見せるもの、(一)海綿 *Ephydatia fluviatilis*, *Spongilla lacustris*, (二)昆蟲多數の *Chironomus* 幼蟲、(三)小「ズ」(四)貝類 *Dreissensia polymorpha*, *Bithynia*, *Limnaea peregra*, *Planorbis*, (四)甲殻類 *Asellus*, *Gammarus*, *Cladocera*, *Copepoda* 等にして、就中 Hampton-on-Thames 水道鐵管内に發生せる *Dreissensia polymorpha* の如き、其量九〇噸に達せり。

(一二)然れども著者 PARKER の英國 Cardiff 水道にて發見せるものは、淡水海綿 *Spongilla lacustris* なりし。而して詳細なる觀察の結果によるに、其繁殖は、専ら無性的に gemmule によるものにして、増殖の程度甚しく、水の流通を妨げ、且水に臭氣を帶びしむるに至れり。よ

とする事あり。包囊の壁は、元、白血球にて成る。白血球は微菌の凝塊の周圍に多數集合し、癒合して厚き結組織に變するなり。

(寺尾 新)

## ●簡便なる濕潤室

LEGENDRE, R. — "Simple tour de main pour obtenir une chambre humide microscopique." ("Comp. Rend. Soc. Biol." t. 76, 1913).

蓋硝子の四隅をペンゼン燈にて熱すれば、熔けて下方に屈曲し、四つの短き足ある板硝子を得べし。之を載物硝子上に置き、少量の水を蓋硝子の邊端に滴下すれば、水は此の蓋硝子の四邊に廻り着きて、内方は水に浸されず、濕潤室となる。手加減にて蓋硝子の四隅の足は長くも短くも製するを得べく、所檢物體に應じて厚薄任意の濕潤室を得べし。紙片又は錫箔を以てするよりも安定なり。

(寺尾 新)

## ●上水道中に現はるゝ動物 及其遮斷並に驅除

HARMER, S. F. — "The Polyzoa of waterworks." ("P. Z. S. L." 1913).

PARKER, W. N. — "Sponges in waterworks." (Ibid.)

(一)上水鐵管中に多數動物の發生せるに於て、最も有名となりたるは、獨逸 Hamburg の水道なり。即ち一八九四年以前に於ては、同市の水道鐵管は、屢蟻蟲及鰻の爲に栓塞せられたる駭あり、KRAEFFELIN (一八八五年)によれば、該水道水壓二・五—五・五氣壓の暗中に棲息せる動物は、(一)

蘚蟲 *Fredericella*, *Plumatella*, *Palaudicella* の三屬に屬せるもの、就中 *Fredicella sulcata* 最も多く、是等が(二)「ヒドロ」蟲 *Conchyophora* と共に、水道工夫の稱して "Leitungsmaos" と呼べる大集塊を造り、屢水の流通を妨げたるなり。「ヒドロ」蟲には外に無色の *Hydra*, (三)海綿には *Ephyra* *juvencitis* 及 *Spongia lacustris*, 尙(四)淡水産「ズ」(五)「ズ」 *Glossiphonia* 及 *Nephele* の大多數、(六)寄生蟲に於ては *Echinorhynchus*, (七)甲殻類に於ては *Asellus aquaticus* 及 *Gammarus pulex* の大多數、並に *Cladocera*, *Ostracoda*, *Copepoda*, 及 *Lemna* [*Palaemon*] *squlla*, *Mysis chlamaleon*, (八) Water-bite 及双翅類の幼蟲 (九)軟體動物に於ては *Dreissena polymorpha* の多數、外に *Bitignia t. maculata*, *Physa*, *Limnaea*, *Planorbis*, *Ancylus*, *Sphaerium* (*Cyclops*), *Viviparus* (*Palaemon*), *Anodonta* 及 *Unio*, (一〇)渦蟲・紐蟲の類、(一一)輪蟲・滴蟲、(一二)魚類に於ては *Gasterosteus aculeatus*, *Lota vulgaris*, *Bowdler*, 而して數千の鰻。

(二)それに次いで有名となりしは Rotterdam の水道なり。即ち一八七七年鐵「バクテリア」の繁殖によりて、同市水道の水は、牛馬も飲まざる程のものとなり、工業者などは大打撃を受けた。De Vries (一八九〇年)の報告によると、其繁殖せる原因は、水道内に多數の動物存在し、其分解より生ぜる有機物が、該「バクテリア」に養分を與へたるによる。而して其水道内の動物なるものは、Hamburg のものに酷似し。蘚蟲 *Palaudicella*, *Plumatella*, 及 *Fredericella* 並に「ヒドロ」蟲 *Conchyophora* 其主體をなせしが甲殻類 *Asellus*, *Gammarus* の發生も夥しく、或濾過池の如きは、底一面、指の深や丈 *Asellus* の集合せるを見たりし程なり。其數 "Countless millions" たりしと研究者の記せる處なり。

(三)上記の二例中、Hamburg の場合は濾過裝置を缺きしより、Rotterdam の場合は不完全なりしより、何れも水道内動物の食物となるべきものゝ流入によりて、斯くは驚くべき繁殖を見るに至りたるなり。されば兩者共に濾過裝置の改善によりて其等生物を絶滅し得たるが、同様に、兵

(抄 録) ○昆蟲の結核に就て

四四

ンドミクシスを行ふの力非接合種に比して弱きが故に、若し接合を妨げらるゝ時は比較的速に死滅を來し、是に反しウツドラフ氏が飼養せるが如き非接合品種は、無性的エンドミクシスを行ふの力強く、爲に久しきに亘りて生存し得べきなり。

(四)兩氏はその實驗によりて、ザウリムシには老衰と自然死無く、又生活輪廻と見るべきものを有せずてふ結論に到達したり。然れ共余を以て之を見れば、かの實驗は數個の連續せる生活輪廻に外ならず。元來こゝに使用する『輪廻』なる語は分裂率を以て示さるべき生活力の週期的消長にして、分裂率の低下は遂に凋落の期を來し、接合若くは之に相當する手段を興へざれば死滅するに至るなり。ウツドラフは分裂率の週期的消長を『リズム』と名けたり、これ余がさきに『サイクル』と名けたるものと一致す。分裂率の低下は所謂エンドミクシスによりて再び恢復し、七年間の飼養に於て、平均一ヶ月一回のエンドミクシスをなせりといふ。該現象を以て接合に同價なるものと考ふれば、ザウリムシを飼養して四千五百代に至りたる實驗は、今や何等該動物の老衰並に自然死と關係なきものと云ふべし。

エンドミクシスによりて體質の改新を経たる個體が、改新前の個體と同一なりと論ずるは、ワイスマンが接合によりて生じたる新個體は(そこに死體を遺さざるが故に)接合前の個體と同一物なり、即ち原生動物に死なし

と云へると同一の論法ならずや。

(抄録者因に云ふ。若し何等かの方法を以て此の無性的エンドミクシスの行はるゝを妨ぐる事を得ば更に妙ならん。ドブキーウィッツ氏がラザウム線を以て小核を消滅せしめ、なほ一年有餘接合なしに生活せしめ得たりとの小報知は、此點に於て大なる興味を以て迎へらるべき所なるべし。何となればウツドラフ氏の發見せるエンドミクシスに於ては、小核の一部分より新なる大小核を生ずるを以てなり。)

## ●昆蟲の結核に就て

MEYANIKOFF, S. — "De la Tuberculose chez les Insectes," ("Comp. Rend. Soc. Biol." t. 76. 1913).

蜂巢内に住んで蠟を食ふ小蛾類なる *Galleria mellonella* の仔蟲に、著者は嘗て結核菌を注射したるに、該

仔蟲は雷に罹病せざるのみならず、非常に迅速に體內の結核菌を撲滅せり。此作用は此昆蟲に特有なりや否やを、先づ、同じく蜂巢内に棲みて蠟を食物とせる *Achraea grisella* の仔蟲に就て檢せしに、全く同様の結果を得たり。尙、人の結核菌以外に、牛、鳥、魚の結核菌を用ひたるに、牛、鳥の結核にては同様の結果を生ずれど、魚の結核菌を注射したるものは、室溫に放置すれば罹病して死し、仔蟲の發育に最も好適なる三十五度の溫度に保てば、體內の菌を撲滅するに至れり。*Bombus molitor* に就て施せる實驗の結果亦同じ。

結核菌を撲滅するに當りては、貪食細胞内に於ける事あり。微菌の凝塊の周圍に形成せられたる包裹内に於

## ● ザウリムシ不死の問題

GARNS, G. N. — "Cycles and plithys and the problem of 'immortality' in *Portunus*." ("Am. nat.," XLIX, 578, 1915.)

ウッドラフがザウリムシを飼養し、接合によらずして数千回の分裂をなせしめ得たる事は、本誌にも屢報せられし所なり(第二八〇、二八一、二九四、二九六、二九九及三〇九號)

コーキンスはウッドラフ、エルドマンの共著にかゝる最近の報告に對して次の如き意見を發表せり。

(一)兩氏は小核の一部と大核とが消失して細胞質に混する現象を名けて“Endonixis”と呼べるも、必ずしも通常の接合に際して起る體質の改新と區別するを要せず、ただ後者の場合には癒合核シナプスの存するを異りとするも、これとして極めて近縁の二個體の間に接合の行はるゝ事實あるを思へば、何等格段なるものと見るを要せず、強ゐて云はゞ無性的エンドミクシス、有性的エンドミクシスの名稱を以て區別するも可ならん。

(二)兩氏は既に嘗てヘルトウヰヒが該現象の一部を見て之を單爲生殖と呼びたるに對し、該現象をば單爲生殖とは全然異なるものとなしてエンドミクシスと名けしなり。然れ共、兩氏が云ふ如く單爲生殖には染色體の減數分裂行はるてふ事を以て兩者を區別せん事は困難の業な

り。多くの場合單爲生殖に際して減數分裂行はれず。而して單爲生殖とは受精せざる卵より一個體の發生するを謂ふものにて、極體の形成や染色體の減數はそが定義を與ふるの料とならず。況んや一方ザウリムシにては染色體の減數につきては未だ明瞭なる研究なきに於てをや。若し接合を以て受精と同價なる現象とせば、エンドミクシスは單に一の單爲生殖に外ならず。

(三)兩氏は又云へり、『斯の如く、同一品種のうちに體質の改新と接合とをなし得るを證し得たり。即ちコーキンスがザウリムシには接合品種コンジグキチンクレスと非接合品種ノンコンジグキチンクレスとの別あり、換言せば、或るザウリムシは生殖細胞に比すべく、他は體細胞に比すべしと云へるが如き意見に對しては一の證據ある事なし』と。これ速斷なり。ウッドラフの飼養せるザウリムシが六年間の久しきを経てはじめて接合せるは何ぞ。又余がグレゴリ氏と共に一個體より分裂によりて生じたる三十二個のうち、四分の一は常に接合を見、他の四分の三は同一情況の下に決して接合せるを見ざりし(本誌二九六號)は何に因るや。勿論余は接合品種、非接合品種なる呼稱の不當なるを承知せり。叮嚀に云はゞ『常に接合し得べき品種』、『稀に接合し得る品種』と云ふ意なり。此の意味に於てウッドラフ氏のザウリムシは非接合品種なり。而して吾人は既に接合品種が非接合品種に比して生活力弱く——即ち分裂率少く、死亡率大なるを見たり。接合性強き品種にありては無性的エ

つた。此の寄生菌は、心臓、肝臓、腎臓、胃、腸、筋肉、腦及び眼球といふやうに、宿主の何れの器官にも寄生するもので、若し其の寄生場所が腦である場合には、前掲したやうな本病特有の運動障害を起すのであるが、併しながら總ての場合に皆然りと云ふのではない。

「イクシオフォーヌス」が侵入して來ると、宿主の其の部分の組織は、是に對して活潑な對抗運動を始め、結組織の囊を作つて、外敵を其の局所に封鎖しやうとする、若し此の封鎖作業が完全に成効する時は、寄生菌の有害作用は殆んど除外されて了ふが、併しながら、多くの場合には、其の封鎖が突破されて、菌類は周圍の組織に蔓延蕃殖し、其の結果、白血球集合となり、肉芽狀物の形成及壞疽となり、遂に著しい器官障害を惹起すに至るのである。本病の初期に於ても、解剖検査を行ふ時は、局處には已に、微細な白斑を認める事が出来る。此の白斑は、後には、直徑一乃至二耗位に成長する。甚しく寄生菌の侵害を受けた器官は、此の白斑の爲めに、恰度、一面に粗い砂を振かけたやうに見える。

跽跽病の病原菌は、藻菌類 (Phycomycetes) に屬するもので、或る期間内は、之を人工培養基上に養ふことが出来る。本菌の保續胞子 (Dauersporen) は、菌原の末端に出来る球形の物體であつて、魚が食物と共に此の胞子を攝取する時は、胞子は魚體內に入つて發芽し、蕃殖し、跽跽病の基因をなすのである。

下等菌類の寄生に依つて惹起される注意すべき魚病には、猶ほ鯉の鰓腐病 (Kiemenfäule der Karpfen) といふのがある。此の病原菌 (*Branchiomyces sanguinis*) は、跽跽病の病原體と同様に、藻菌類に屬するもので、病魚の鰓血管の血液中に棲息し、それより以前の組織中には決して侵入をせぬ。「ブランキオミセス」の寄生場所が、斯様に鰓にのみ局限されて居るのは、恐らくは、此の菌類が特別に多量の酸素を要する爲であらう。

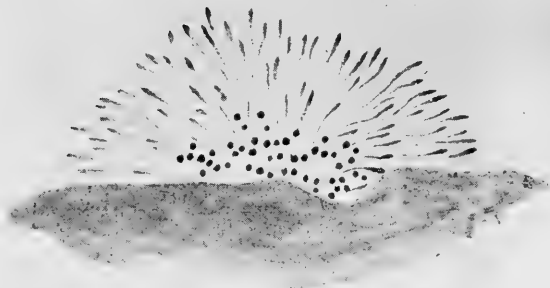
「ブランキオミセス」は、其の附近に著しい刺戟を與へぬと見えて、周圍の組織は、外見上、是に對して何等對抗的、防禦的の現象を表はさぬ。併しながら、此の菌の存在は、宿主に取つて容易ならぬ障害であつて、罹病魚は、總て、僅か數日の後に必ず死滅するのである。斯様に、此の菌の作用の激烈であるのは、罹病魚の鰓の血管が、盛に蕃殖する菌糸の爲に閉塞される結果、血行に著しい障害を來し、遂に病魚をして窒息せしむる爲である。

「ブランキオミセス」は、其の蕃殖力が極めて迅速であるから、養魚上に及ぼす害毒も亦甚大であつて、僅か一週日の中に、全池の魚を悉く失ふやうな場合があるのである。此の疾病は、斯様に恐るべきものではあるが、併しその發現する事が餘り盛でないから、其の點は多少意を休める事が出来る。

本病は如何にして發現するか、それ等の點は、今猶ほ、委しく知られて居らぬ。

「ントスポラ」に侵されると、其の刺戟の爲に、其處に、堅實な肉芽狀の隆起物が出来る。此の隆起物は上方に於ては脊髓を壓迫し、下方に於ては交感神經を壓迫する。處が、色素の發育如何は、交感神經の支配する處であるから、交感神經が壓迫を蒙つて、其の作用に支障を來すと、自然、色素の發育にも障害を及ぼして、それより以後の尾部に、黒變を惹起するやうになるのである。魚病には、随分、種々雑多な種類があるが、此の「レントスポラ」の寄生に依つて起る病氣程、外部的のいろいろの症狀が、内部の解剖的事實によつて、的確に且つ合理的に説明し得られる場合は稀である。

第三圖。人口培養基上に培養したる跽跟病の病原體。約二十倍膨大。



本病の豫防は、其の病因論から策出する事が出来る。即ち、八月以後には、稚魚の化骨が可なり進んで、寄生蟲侵襲の處が少なく、従つて危険の度も低くなるから、専ら八月以

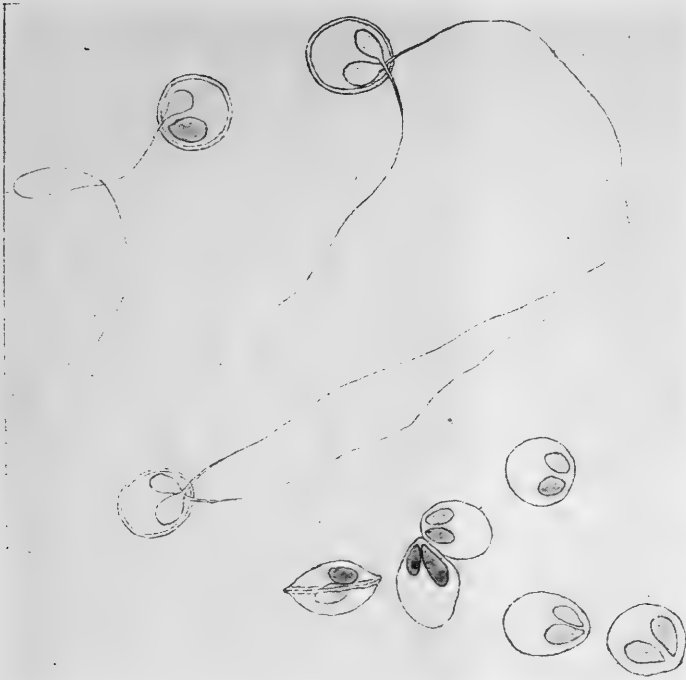
前に疾病の發現せぬやうに注意する事が必要である。又、本病は、地方によつて、特別に多く病原蟲の分布して居るやうな事があるから、縦へ、餌料に充分の注意を拂つても、發病を防ぎ得ない場合がある。それ故、本病を完全に豫防しやうとするには、餌料に注意すると同時に、稚魚が罹病危期を經過する迄、即ち八月頃迄、之を、消毒其の他の作業に便宜な、木製若くはセメント製の飼養器中に飼養する事が必要である。

旋轉病に似た病氣に跽跟病(Taunelkrankheit)と云ふのがある。是は、矢張り、旋轉病と同様に、鮭科魚類に特有な病氣で、鯉料の者には未だ見られない。此の病氣の主な特徴は、矢張り、罹病魚の運動障害にあるのであるが、その旋轉病と異なる處は、それが、急激な發作的なものでなく、寧ろ緩慢な、恰度、洒客の跽跟として足許の定まらぬが如き様ある事である。猶ほ旋轉病は、稚魚のみを侵すのであるが、本病は稚老の別なく、何れの時代の魚をも侵す相違がある。跽跟病の經過は緩慢ではあるが、病魚は次第に死の轉歸を取るやうになる。併し本病の發現は旋轉病程頻繁でないから、實際上には後者程の慘害を與へるものではない。

跽跟病の病原體は植物性のものであつて、*Ichthyophthirius* と云ふ一種の二等菌類である。(譯者曰、以前、此の病原體は動物性のものと思はれて居たので、ホフエルなどは、恐らくは粘液胞子蟲近似の胞子蟲ならん」と曰

する。即ち下顎の發育が停止して、口を閉ぢる事が出来なくなる。聽感器のある部分が陥入して、其處に一つの凹處が出来ゐる。脊椎が一ヶ處若くは數ヶ處に於て、いろいろの方向に彎曲する。それから、可なり早期に於て、著しい尾部の黒變が生ずる(第一圖)。

第二圖。Lentospora c. rebralis の孢子。長徑七—九μ。



以上述べたやうな種々な病理的現象は、*Lentospora cerebralis* といふ一種の粘液胞子蟲が寄生する事に依つて惹起されるものである。稍や病勢の進んだ者では、其の骨格系統中、何れの軟骨部に於ても、「レントスポラ」の孢子(第二圖)を見出す事が出来る。

最初に、此の寄生蟲は、頭骨の基部に現はれ、次で聽感器の在る部分を襲ふ。耳を藏して居る軟骨は、それが爲に著しい障害を蒙り、遂に破壊されて了ふ。そこで、

その中にあつて、體の平衡を司る半規管は、被蓋を失ひ、些細な刺戟(例へば頸部筋肉の收縮等)の爲にも、直接に著しい影響を蒙つて、本病に特有な平衡障害を來し、かの旋轉運動を惹起するやうになるのである。

寄生蟲は淋巴道を介して、頭骨の基部より諸所に傳播する。先づ、頭骨中の他の部分に行き、次で脊椎の最初の部分より順次に全脊椎に廣がり、遂には各緒の基部の軟骨部に迄侵入する。

此の寄生蟲は、斯様に體の種々なる部分に侵入するが、併しながら、其の侵す處は、總て軟骨であつて、軟骨以前の組織は決して侵さぬ。軟骨が普通の硬い骨に換るに及べば、寄生蟲は最早や其處に生活する事は出来ぬ。斯様な奇妙な特質を持つて居るから、此の寄生蟲は、未だ其の骨格の大部分が軟い軟骨である稚魚のみを襲ふのである。

尾部の黒變は下のやうにして惹起される。脊椎が「レ

## 講 話

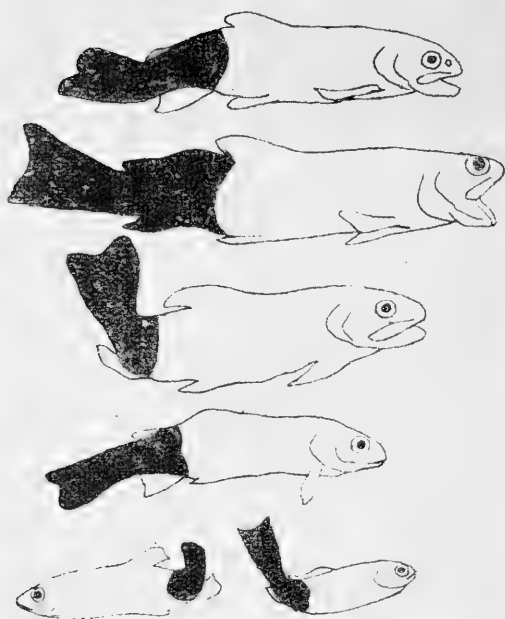
## ● 魚

## 病 (二)

理 學 士 石 井 重 美

鮭科魚類を襲ふ旋轉病 (Drehkrankheit) は、最も恐るべき疾病の一つであるが、是は、魚が、其の病源蟲である

第一圖。旋轉病に罹れる「ザイプリング」と虹鱒。畸形と尾部黒變。



胞子蟲を含有する自然の食物を攝取する事に依つて惹起されるものである。此の病氣は、冬孵化して稚魚に、六七月頃に至つて現はれるので、八月になると餘程少くなる。鮭科魚類でも、最も多く侵されるのは、「バッハザイプリング」(*Salmo fontinalis*) や虹鱒 (*Trutta irideus*) で、河鱒 (*Trutta fario*) は侵される事が稀である。此の病氣に罹ると、稚魚は、發作的に、運動障害を表はす。即ち、病魚は、其の白く光る腹部を上方に向けて、突然急激な旋轉運動を始め、暫らくそれを繼續した後水底に沈んで、呼吸困難の状態を示す。それから漸次に状態が鎮靜して體の位置も常態に復し、再び泳ぎ出すやうになるが、すると、程なく、又第二の發作が起つて、前のやうな旋轉運動が繰返される。斯様にして數日を経過するが、病魚の多くは、遂には衰弱の結果死滅して了ふ。病氣の激しい場合には、器中の稚魚全部が絶滅するやうな場合がある。

病魚には、漸次的に、別圖に表はしたやうな畸形が生

「セルカリア」に於ては、大形細胞は早き時代に於て既に分化せることもあれども、其吸盤及咽頭の大形細胞は其部の筋肉發達の程度に應じて、遙に後の時代迄、一般の體肉細胞と同様の外觀を有す。

圖版 第二十七卷 第八版 說明

第一圖。Microtremma truncatum 體表面縱斷。

第二圖。Eurytremma pancreaticum 體表面縱斷。

第三圖。Gastrothylax elongatus 後吸盤の斷面。

第四圖。同上種。食道の縱斷。

第五—八圖。Cercaria H のクチクラ生成の順序。

第九圖。Dibothriocephalus latus の體表面。一部のクチクラが剝離せる物の横斷。

第十一—十二圖。Taenia saginata 體表面の横斷。第十圖はクチクラ完全に存し、第十一圖はクチクラ半ば壊敗し、第十二圖はクチクラ全部壊敗せるもの。

廓大は第四圖は約四百倍。他は皆約六百倍。

略字解

- cut. クチクラ。
- m. c. 輪狀筋。
- m. l. 縱走筋。
- m. o. 斜走筋。
- m. r. 放射筋。
- s. c. 角皮下細胞。
- sd. 棘。

●本篇第二章正誤

頁	段	行	誤	正
五〇	下	一六	右に變曲せる	左右に變曲せる
五五	下	二一	左右位置	左右同位置
五六	上	四	陰莖囊	陰莖囊
五六	上	九	貯精に	貯精囊に
五六	上	二〇	東京	東京
五七	下	(略字解中)	「D. 3」を脱す。	
第二版	第四圖	(下方)	t	vit
同上	第八圖	(上方)	t	vit
同上	第九圖	(上方)	t	vit

●本篇三章正誤

一〇九	下	一一	〇・三〇・四糎	〇・三〇・四糎
一一一	下	一	睾丸の間	睾丸の間
一一一	下	四	C. 六—〇・三	〇・二六—〇・〇三
一一一	下	四	〇・一三—〇・六	〇・〇一三—〇・〇一六
一一二	上	七	此地	此地
一一三	上	三	此内肉筋の内及方	此體肉筋の内方
一一五	上	二二	肥大蟲	肥大吸蟲
一一五	上	一二	盲囊	盲囊
一一六	下	一七	g. pr.	p. pr.
第四版	第五圖	(下方)	coe	は一層左方に在るべきなり。

●本篇第四章正誤

一八一	上	一二	Lo ss	Looss
一八一	下	一二	後縁	前縁

の突起の連絡を検し、是が筋肉と連れる事を確めて、其筋肉生成の作用ある事を一層確實にしたり。SCHUBERG等は、所謂大形細胞中に筋肉生成の作用あるものゝ外、泌尿器の末器、角皮下細胞等も混じ居る事を説けり。

余が實驗の結果によれば、大形細胞は其存在が筋肉の分布と一致せる事、突起が筋肉纖維と連れる事の外、殊に老成せる個體に於ては、大形細胞が膨大し、其核は退化消失して、一般に壊敗の狀を呈せる物多きに反し、若き個體にては著明に其構造が認めらるゝ事によりて、其大部分の細胞は、筋肉生成の作用をなす所謂 myoblast なる事を信ず。され共斯の如き大形細胞の凡てが、筋肉生成の作用あるものとし、又は筋肉が悉く此大形細胞より生成せらるゝ物としては、説明し得ざる次の如き事實あり。

(一)或種類にては、其體內の筋肉比較的良く發育せるに拘らず、大形細胞の數割合に少くして、且其形も著しからず。(例。 *Fasciola hepatica*.)

(二)或種類の體の一部分には筋肉が殆ど存在せざるか、又は極めて僅に發達せるのみなるに拘らず、此部分に、極めて良く分化せる比較的多數の大形細胞ありて、其突起は筋肉質ならざる貯精囊、子宮又は尿管壁等に連り、又は附近の體肉細胞の突起と連りて終れり。(例。 *Clonorchis sinensis*, *Dicrocoelium macrac*.)

(三)小形なる種類の多くには、大形細胞は分化せず。

(四)Looss 等の觀察に依れば、腸壁の筋肉の如きは、其上皮細胞より生ずと云ふ。

是等の事實の中(二)の場合は、其大形細胞の突起が、此部分に存する管壁に至りて終り、又は附近の體肉細胞の突起と連りて終れる事によりて、其角皮下細胞、又は體肉細胞と同様の構造を有せる物にして、其作用も同様なるものなるべしと思はる。(一)及(三)の場合は、體肉細胞が筋肉生成の作用を営みて、特別に分化したる myoblast を缺けるか、又は筋肉を生成する細胞が、體肉細胞と區別する能はざる程度に分化せる物なるべし。(四)の場合も亦大形細胞以外の細胞が、筋肉生成の作用をなす一例なり。尙 HALLER が既に説けるが如く、吸蟲類等にては、筋肉と體肉細胞の突起との間に充分なる區別なく、其何れに屬するか明かならざる場合あり。されば筋肉生成の細胞が、特に分化せざる場合あるべきは勿論なり。

要するに所謂大形細胞は、普通の體肉細胞の少しく分化して、特別の作用(筋肉の構成)を営むものなれ共、此作用は時に普通の體肉細胞其他の細胞によりても營まれ、又大形細胞も他の細胞(角皮下細胞及體肉細胞)と同様の作用をなす事あり。體肉細胞と大形細胞との中間の型も屢存在す。分化充分ならざる是等の組織にては、斯の如く一種の細胞にて異りたる作用をなし、又異りたる細胞にて同一の作用をなす場合在るに似たり。

るに過ぎざるを知る。

腺細胞は或部分の物は其外廓明かにして、比較的太き輸管を有する事に於て、普通の體肉細胞と稍其外觀を異にせる物あり。(例) *Clonorchis sinensis*, *Dicrocoelium*

*macaci*, *Eurochis oviformis* 等に見る皮膚腺及「セルカリア」の毒腺。)され共吸蟲類及絛蟲類の所謂腺細胞は、其作用明かならざるもの多くして、形態に於ても、全く、體肉細胞又は角皮下細胞と區別すべからざる物あり。(例)多くの場合の所謂攝護腺及卵殼腺の如き是なり。)焰細胞は其特異なる形に於て體肉細胞と異なるも、原形質の性質及其と核との關係は又、體肉細胞に近き構造を有す。

要するに余は、大體に於て WALTER の説に賛すれども、其四つの階級には明かなる區別なきのみならず、體肉細胞が他の細胞と明かに區別すべからざる場合あるを見る。

若き胚に於ては、全體の組織皆一様の外觀を有し、多數の核が共同の原形質中に散在せり。蟲體の成長に伴ひて、原形質中に空泡を生じ、此空泡が次第に大となり、各自或は連合して大泡を生じ、種々の外觀を呈する母蟲の體肉細胞となる事前文の如し。

### 筋肉の生成と所謂大形細胞の意義

吸蟲類及絛蟲類には、其體內に所謂大形細胞なるものあり、其形は體肉細胞又は角皮下細胞に似て、其著しく

大形なる事に於て異なる。(絛蟲類に於ては、吸蟲類の多くの場合よりも大さ比較的小にして、體肉細胞との差著しからざれども、又明かに區別せらるゝ事多し。同様の場合は、小形なる吸蟲類、即ち *Eurochis oviformis*, *Strigotrema nakazawai* 等にも存す。)核の周圍に存する原形質は、數個以上の突起を生じ、此突起は多く稍纖維狀の外觀ありて、筋肉其他普通の原形質と異りデラフィールド・ヘマトキシリンにて稍青紫色に染る。突起の末端は多數に分岐して、其先端は直ちに筋層となれるか、又は筋肉束に至りて其上に終れる事多し。此細胞は體中の筋肉多き部分に多數にして、即ち皮筋層の下、吸盤、咽頭等に多く見出され、殊に吸盤及咽頭に於ては著明にして、前者には普通の體肉細胞及角皮下細胞と共に存すれども、後者にては單に大形細胞のみ存す。(此點によりて吸盤と咽頭とを區別する事を得。)

此大形細胞は其形著しきが爲に、是が作用に關しては古來より種々の説あり。或は泌尿器の末端なりとし、或は腺細胞なりとし、殊に多數の學者は之を神經細胞なりとせり。最後の説を助くる事實は、腦神經節中にある神經細胞が、外觀的に此大形細胞と全く同様の形を有する事あると、大形細胞が神經纖維と連絡せる事が見出されたる實例あり。されども更に他の學者は、之を筋肉構成に關係あるものなりと説明せしが、BELLENDORF 及 BLOCHMANN は、生體染色の法によりて、精細に其細胞

司れりと稱せらるゝ大形細胞に就て、其角皮下細胞との比較を試みんとす。

吸蟲及絛蟲の體內諸器官は、一種の組織即ち體肉細胞に依りて連ねられ、各器官内の空所は此細胞に依りて充さる。其外觀は稍脊椎動物の結締組織に似たれども、其構造作用共に異れり。同様の組織は渦蟲類にも存し、其構造の本源に就ては學者によりて多少の異論あり。例へば LEUCKART は、體肉を以て大部分泡狀の細胞よりなり、其間に少數の網狀の細胞介在せりと説き、WALTER は種々なる種類に就て詳細に研究し、體肉細胞を四つの階級に分ち、其各は原形質中にある空泡の多少、及其大小に依りて區別を生ずる物なる事を説けり。

余が實驗の結果は次の如し。

吸蟲類及絛蟲類の所謂體肉細胞なる物は、他の或組織と區別不明なる場合屢あり。即ち是と混在せる大形細胞及神經細胞等とは、互に中間の形ありて相移行せり。角皮下細胞が體肉細胞と區別すべからざるは前文に説けり。

元來寄生性の扁形動物は、寄生生活の爲、其各器官の組織の分化少くして、體肉細胞と區別明かならざるか、又は極めて親縁ある種々なる細胞の種類あり。此廣義の體肉細胞中には、狹義の所謂體肉細胞、大形細胞（其大部分は筋肉の構成を司る事は次章に説明す）、神經細胞、角皮下細胞あり。腺細胞及泌尿器の末端にある焰細胞も是に屬せしむべき物ならん。其形は不規則にして星形、紡

錐形等種々の一定せざる外形を有し、外廓明かならざる事も多く、原形質は全體の形に従ひて異り、且つ種々の突起を生じて、全體泡狀又は網狀をなし、又は其中間の形を呈す。殊に網狀をなす原形質は、其突起の末端は、近傍の同種の細胞の突起と相連れるを見る。

狹義の體肉細胞、即ち此章に於て論じつゝある所の體肉細胞の形も、泡狀をなせる物と網狀をなせる物とあり。又兩者の中間の型なるものも多し。種類に依りて其體肉細胞の構造は一定し、上記兩型の細胞が一種の動物内に存する事多し。大形なる種類に於ては、其體肉細胞は泡狀をなせる物著しくして、各器官の間の空間は主として是によりて充され、網狀のものは、筋肉束の間、又は一の器官の周圍を包める小部分にのみ存す。小形なる種類にては、網狀の細胞、又は是と泡狀細胞との中間型多く存す。比較的大形の種（*Eurytema* 屬の如き）に於て、其體肉細胞が細網狀をなせる事もあり。又、余が檢したる絛蟲類の種類は、皆網狀の體肉細胞を有したりき。

角皮下細胞が體肉細胞と同じ物、又は其少しく變化せし物なる事は上文の如し。大形細胞及神經細胞も、其各が相互に區別し難きのみならず、體肉細胞と是等の細胞との間にも、中間の形ありて、區別する事能はざる場合あり。従つて筋肉及神經纖維が、普通の切片標本にては體肉細胞の突起と區別し得ざる場合あり。是等は皆其起源を一にして、其作用の異ると共に、多少其形を變じた

全體に上皮細胞あり、他の種は其體表面の一部分にのみ上皮を存し、他の大部分はクチクラよりなり、更に多くの種類は、内部寄生の種類と同様に體表面全體がクチクラよりなる。即ち其習性の異なるに従ひて、其皮膚の構造にも漸次に一方より他方に移行の形態あり。而してクチクラ性壁を有する種類に於て、其生成の初期に見る所の細胞層(即ち後來クチクラ化するべき細胞)は、三岐腸類に存する表在性上皮細胞に比較すべき物なるべく、分化せる角皮下細胞は、同じく同類の沈在せる上皮細胞に相當すべきが如し。唯後者は、吸蟲類及縲蟲類の場合には、特に分化せる上皮が沈在して生じたるものとは見難き事上述の如し。

棘及鈎はクチクラの變性物なるに拘らず、是等の存せる部分の角皮下細胞は、他の部分のものと異なるなく、即ち角皮下細胞と棘及鈎との間に關係なきは、クチクラが角皮下細胞より生ずと云ふ説に反對せる事實なるが如し。然れどもクチクラと棘及鈎とは其性質全く異り(前文に説けり)、後者はクチクラが第二次的に特に變化してなれる物と看做すべき物なり。されば棘等が角皮下細胞と關係なき事は、クチクラの母細胞を角皮下細胞なりとする説の反證となす能はず。(Hemiridae の或種類に著しき、クチクラの輪狀隆起も同様なり。)

吸蟲類の棘は大別して二類に分つべし。一は完全に分化せる物にして、其排置は規則正しく、クチクラの全層

を貫きて往々其内方に迄没入して存し、吸盤の内面には之を缺く事普通なり。(最後の條件には例外あり。即ち *Lorogobius ulberni* の腹吸盤には、其クチクラ層に良く分化せる棘を有す。)二は不完全に分化せる物にして、排列不規則にして、棘の多くはクチクラの全層を貫かずして其中途にて止み、吸盤の内面にも存す。普通に見る棘は多く第一の部に屬し、第二に屬する例は比較的少し。余が檢したる種類に於て、第二の例は *Pneumonoeca* sp., *Exorchis oviformis*, *Dicrocoelium maclei*, *Polyanthum mugajimai* に之を見たり。Looss が海龜寄生の *Angiodictyidae* 數種に見たる棘も是に屬するが如し。而して是等の中には、極めて構造簡單にして、單にクチクラの突起に過ぎざるあり。即ち *Dicrocoelium maclei* に見る物の如し。又 *Pneumonoeca* sp. の如きは其棘比較的良好に分化して、クチクラ層内に於てクチクラと棘との界を明かに區別し得。即ち單なるクチクラの突起より、規則正しく排列して完全に分化せる棘に至る迄、各階級の分化の程度ありとす。棘と鱗片とは形の差異にして、分類の上には其區別必要なれども、形態學的には同一なり。

### 體肉細胞の構造

以上にてクチクラに關する説明は終れるも、角皮下細胞と最も關係深き體肉を構成する細胞、及筋肉の生成を

皮下細胞と其外方に存するクチクラとの間に密接なる關係あるを證するのみならず、一定の角皮下細胞は、一定部のクチクラにのみ關係し、隣接せる角皮下細胞によりて其作用を代償せられざるを示す<sup>(第九十二圖版)</sup>。

以上の事實よりして、吸蟲類及絛蟲類の一般クチクラ構成の方法を推定する事次の如し。

(一) 若き胚の表面に存する體肉細胞の一部分は、其體扁平となり、隣接せる同様の細胞と相癒合して薄き細胞の膜を作り、而して此細胞の核は速に退化消滅し、膜を構成せる原形質は従前の性質稍變化して、特別な膜、即ちクチクラとなる。(クチクラは多くの場合に於て多少好青色性 (cyanophile) なるも原形質は多く好赤色性 (erythrophile) なるを常とす。) 是は體の表面に於る最初のクチクラ生成の場合を説きたる物なるも、體內諸器官に於ては、是と同様に、其内腔を圍める體肉細胞が相密接し、一列に並びて細胞の膜となり、後にはクチクラ化する事體表面の時に同じ。

爾後體の増大が極めて少き時、又はクチクラが極めて薄き場合は、上の方法によりて生じたるクチクラが、直に將來成熟せる蟲體のクチクラとなる。

(二) 成熟せる蟲體のクチクラが厚き場合、又はクチクラ化の終りたる後、體の増大が甚しき場合には、此クチクラは更に第二次のクチクラ構成によりて追加せらる。此追加増生作用は、其内方に存する體肉細胞の一部により

て營まるゝ物にして、即ち是等の體肉細胞は、表面に向ひて突起を生じ(或は比較的表面に近く存したる細胞の一部分が核と共に内方に沈み)、此突起(或は表面に残りし原形質)が、其隣接せる物と相癒合して、第一次のクチクラの下にて一の原形質層を造り、此層は其性質漸次に變化して遂にクチクラとなり、第一次のクチクラに追加し、又は是に代りて其場所を占む。

(三) クチクラが極めて厚き場合には、クチクラを造る體肉細胞は、他の普通の體肉細胞と異りたる外觀を生じ、即ち其原形質層多くして、所謂角皮下細胞又は好染色性細胞となる。此特別な細胞群が、發生學的に、普通の體肉細胞と特に區別すべきものにあらざる事は、兩者の間に時に明かなる區別なく、全く同様な形態を有する事、老衰せる個體又は片節に於て、角皮下細胞が普通の體肉細胞と異らざる外觀を有する事、及發生の上に於る狀態等によりて推定し得べし。

以上にてクチクラ構成の方法は説明し了れり。更には等寄生性扁形動物類の皮膚の構造を、自由生活をなす所の渦蟲類のものと比較せんに、後者にありては、其體表面は多くの種類にては明かなる上皮層あり。三岐腸類にては、上皮の一部は體表面にあれども、一部は體內に沈在す。而して習性に於て、内部寄生吸蟲類及絛蟲類と、自由生活の渦蟲類との中間に位する外部寄生吸蟲類の皮膚の構造は、其性質亦前兩者の中間に位し、或種は其體表面

は分化せず。多くの場合には更に内方より原始的體肉細胞より分化し來る角皮下細胞によりて造られたるクチクラありて、細胞より直接に變化して生じたる物に附加して其厚さを増す。

此角皮下細胞がクチクラを造る方法は、角皮下細胞が腺細胞としてクチクラを分泌するものにあらずして、其細胞原形質の一部が外方に於て互に相癒合し、更に化學的に其性質を變化する事に依りて生ずる物なるべし。而して前に述べたる如く、クチクラの性質は寄生蟲の種類及體の部分によりて異なるを以て、此生成の際に生ずる變化も亦、其程度に差異あるべきなり。

是が生成の方法は、實際に「セルカリヤ」目に於て之を検し得べし(第八版第(五十八圖))。即ち此「セルカリヤ」の充分成長したるものは、比較的厚きクチクラを有す。今其クチクラの生成せらるゝ方法を見るに、極めて若き時代の「セルカリヤ」(單に一の細胞塊よりなる時代)に於ては、僅數の細胞扁平となりて此細胞塊の周圍を圍み、其核は速に退化消滅して、通例見る所の所謂上皮の變化によりてなれる薄きクチクラを生ず。次に此クチクラの内方に存する未だ分化せざる體肉細胞は、其原形質の内、外方クチクラに接する部分が、其中にヘマトキシリンにて稍青色に染る細胞を生じ、胚の發育と共に此顆粒は漸次に増加し、相隣れる細胞の顆粒ある原形質は互に相癒合して、遂に外方に一の顆粒層を作る。此顆粒層は表在の薄きク

チクラの内面に接して存在す。此變化と同時に、顆粒層を生ぜし細胞の核は、其周圍の原形質と共に漸次に内方に沈む。外方に造られたる顆粒層は後には各所一定の厚さを有せる層となり、更に其中にありし顆粒は消滅して、一の同質なる膜即ちクチクラとなりて、茲に完成せる「セルカリヤ」のクチクラが造らる。(此際初めに上皮の變化によりて生じたるクチクラ層が、二次に生じたるクチクラ層と互に癒合して一の層となるや、又は第一次の物は脱離するやは不明なり。余の標本にては脱皮の現象は之を認めざりき。)而して内方に沈みたる細胞は即ち角皮下細胞なり。

尙角皮下細胞と完成せるクチクラとの間に直接に親密なる關係ある事を示す一二の興味ある例あり。即ち *Clonorchis sinensis*, *Diochirocephalus latus*, *Taenia saginata* 等に於て、體表面のクチクラが人爲的に剝離せし場合(是は固定完全ならざりし標本、又は老成せる繚蟲の片節等に於て屢見る所なり)、其クチクラの剝離せし部分にある角皮下細胞は、他の完全なるクチクラを有せる部分のものと著しく外觀を異にし、核の周圍にある原形質層減少して、體肉細胞と外觀的には區別すべからざるものとなる。此變化はクチクラが剝離せし部分の直下にのみ起る現象にして、是に直ちに隣接せる、損傷なきクチクラの内方にある角皮下細胞には何等の變化なく、隣接せる兩者の區別極めて明瞭なり。此事實は、角

にあれども、一部分は沈在し、漸次沈下せんとする移行の中途にあるものを見る事を得。是等の上皮細胞が悉く沈下したる場合のものが、吸蟲類並に縷蟲類の角皮下細胞なりとすれば、説明は極めて簡單なり。されども茲に再考せざるべからざるは、上皮細胞なる語を發生學上の胚葉に關係ある術語として用ゆる時は、少しく不都合なり。即ち卵黃細胞が卵細胞と獨立して存在せる卵子より發育せる是等の種類にては、内外の胚葉を區別する事能はず。(未だ分化せざるにあらず、退化して區別が無くなりたるなり。且クチクラの生ずる初めには必ず其部に細胞あり、此細胞がクチクラ化したる後、其内方にある細胞群の内より分化し來る者が角皮下細胞にして、分化充分ならざるものに於ては、體肉細胞と同様なる外觀を有し、全く是と區別すべからざるものある事を考ふれば、之を上皮細胞の單に沈下せしものと看做す事も稍困難なるが如し。

(三)分化せざる體肉細胞(少くも體肉細胞の一部分)が、角皮下細胞なりと考ふる事は最も適當なるべしと思はる。此説を助くる事實は次の如し。(一)角皮下細胞の發育を檢する時は、「セルカリヤ」の體は初め皆一樣なる細胞群よりなり、即ち比較的大なる核が割合に少量の原形質によりて圍まれ、此原形質は近傍のものと相癒合して、各細胞の間には境界なし。(核の形に大小二形あるものあれども、是は角皮下細胞の發育とは關係なし。)此細

胞群が次第に分化發育する時は、先づ生殖器原基となるべき細胞群は、早くより他と區別せらるゝも、此生殖器原基の細胞群よりも、後來クチクラとなるべき細胞、普通の角皮下細胞及一般の體肉細胞が分化せらる。射精管の壁をなせるクチクラ及陰莖囊内にある體肉細胞の如き是なり。而して生殖器原基とならざりし他の細胞は、一部は體肉細胞の原基となり、是より普通の體肉細胞並に角皮下細胞等が分化し來る。即ち角皮下細胞は體肉細胞と其源を等しくす。(二)縷蟲類の若き片節に於て、其體內諸管壁を圍める角皮下細胞は、分化せざる體肉細胞より生ず。(三)多くの例に於て、體肉細胞と角皮下細胞とが互に區別し能はざる事あるは上述の如し。(4) *Taenia saginata* の老熟せる片節、及 *Clonorchis sinensis* の老衰せる個體に於ては、其角皮下細胞は、體肉細胞と全く同じ外觀を有する部あり。(而も是等の若き物に於ては、其部の角皮下細胞は體肉細胞と明かに區分せらる。)是等の事實によりて、角皮下細胞は體肉細胞の分化せざる物、又は少くも其と起源を同じくするものと看做すべきなるを信せしむ。

次にクチクラが角皮下細胞より形成せられて肥厚する方法は如何。

上述の如くクチクラは初め細胞の變化によりて生ず。此時生じたるクチクラは其厚さ甚だ薄きを常とす。或場合には生涯のみにて終るものあり。此際は角皮下細胞

且其細胞は多少明かなる原形質層が核の周圍にありて後者を包める場合。是等の細胞にありては、其より出づる突起は、多く、一細胞より一個にあらずして數個あり。近傍の細胞の突起と相連りて網狀をなす事普通なり。斯の如き場合に於るクチクラの厚さは、前の場合に比して大に薄し。細胞も亦前者に比して甚だ散在して存せり。此例は *Eurytrema* 屬の各種<sup>(第八版、第二圖)</sup>、*Dicrocoelium maculæ*、*Leagogenes tiberum* 等、及多くの「レヂア」及「スポロシスト」の體の表面、絛蟲類の多くの種にて、其腔、射精管等の管壁に之を見る。

(三) 角皮下細胞は體肉細胞と外觀に於て全く異なる事なきも、唯クチクラの内方に其等の細胞が稍多數に集合せる場合にして、クチクラは一般に甚だ薄し。此例は小形なる吸蟲類に於て、其吸盤、咽頭及食道等の管壁、或絛蟲類の腔の内半部の壁、多くの「セルカリア」の體表面等是なり。

(四) 角皮下細胞に相當する細胞が全く缺けたる場合にして、(即ち初生の細胞より直接に變化して生じたるクチクラのみよりなると見るべき場合なり)、クチクラは極めて薄し。此例を成熟せる蟲體に見るは比較的稀にして、*Erorchis ovoides* の腔及射精管、或絛蟲類 (*Taenia crassicollis* の如き) の射精管の内半部、及多くの「セルカリア」の體表面の如き是なり。

即ち多くの實例によれば、角皮下細胞とクチクラとの

間には次の如き關係あり。

(一) クチクラの層厚き時は、必ず、良く分化せる角皮下細胞其内方にあり。

(二) 角皮下細胞の數及其分化の程度は、クチクラの厚さに比例す。

(三) 角皮下細胞がよく分化せる時は、是より出づる突起がクチクラに連絡せる事を明かに認め得。

(四) クチクラの最も薄き時は、角皮下細胞は全く分化せず。余は是等の事實によりて、クチクラが甚だ薄き場合を除けば、角皮下細胞はクチクラの構成の母細胞なるを信ず。

更に角皮下細胞の本性に就て考へんに、

(一) 角皮下細胞は時に極めて良く腺に似たる外觀を呈する事あり。此例は吸蟲類及絛蟲類の何れにても、分化著しき角皮下細胞にては普通に見らるゝ事なり。され共角皮下細胞の分化の程度は種々にして、時には全く體肉細胞と異らざるものあり。而も其分化の程度は漸次に移行して、分化完全なるものと不完全なるものとを充分區別する事は不可能なり。されば此種々の程度に分化せる角皮下細胞を、悉く腺細胞なりと考ふる事は少しく無理なり。

(二) 角皮下細胞を上皮細胞が沈下して生じたるものなりと考ふる事は、渦蟲類との關係は最も都合宜し。即ち渦蟲類の三岐腸蟲に於ては、一部の上皮細胞は體の表面

する物なればなり。)

一般に云ふ時は、クチクラの下に特別な角皮下細胞層の存在は、或場合には明瞭にして、其内方にある普通の體肉細胞とは、容易に區別し得る場合あり。又特別な角皮下細胞層なくして、直に普通の體肉細胞がクチクラに接せる事あり。上の兩者の中間に位せる構造を有せる事もあり。是等は大別して次の四階級に分つを得べし。

(一)明瞭に分化せる角皮下細胞の存在する場合。是は比較的厚きクチクラ層が存在する部分に見る所にして、此際角皮下細胞はクチクラの直下にある皮筋層の更に内方、又は此皮筋層と混じて、不規則なれども、多少横に並べる一層、又は數層の特別な細胞として存在す。是等の細胞の形は、西洋梨子狀又は紡錘狀にして、核の周圍には明かなる原形質層ありて核を圍み(體肉細胞は、核の周圍に原形質層甚だ薄くして、網狀をなせる原形質の網目の部に核は存するが如き觀あるを以て、此點に依りて容易に兩者を區別する事を得。)、其原形質は多くデラフィールド・ヘマトキシリンにて濃染して青紫色を呈する事多し。(クチクラも亦同様の色に染る事多きは注目に値す。)原形質よりは一乃至數個の突起を生じ、突起は單獨に又は近傍の同種の突起と癒合し、又は互に平行して外方に向ひ、皮筋層を貫きてクチクラ層の下底に至り(此等の部分にて突起は往々細かに分岐し、更に互に相連り

て網狀となる事あり。)、茲にクチクラと連絡し、更にクチクラ層中に存する線條に連絡する事を認めらるゝ事あり。され共クチクラの表面迄明かなる線として、此連絡を認め得る事は甚だ少し。或場合には突起は表面に向へども、其末端次第に不明瞭となりて、クチクラ層迄の連絡を認め得ざるものもあり。角皮下細胞は多くは互に密に接して存し、或は數個又は十數個集りて一の塊をなし、突起も近隣のもの集りて一となりて表面に向へる事屢なり。斯の如き構造を見出したるは、*Gastrothylax elongatus*, *Paramphistomum cervi*, *Fasciola hepatica*, *Microstema truncatum* (第八版 第一圖)等哺乳動物に寄生せる大形の吸蟲類、*Pneumonocys* sp., *Iepiolethum eurytremum*, *Stringotrema nakazawae*, *Polygynium miyajimae*, *Cric cephalus koidzumii*, *Erorchis oviformis*, *Tristomum oculi*, 繸蟲及其囊蟲の總てのもの、*Cercaria* 等に於る體表面のクチクラ、吸蟲類中大形の種類に於る吸盤(吸盤に於て殊に著しかりしは *Gastrothylax elongatus* の後吸盤 (第八版 第三圖) なりき。)、咽頭、食道 (第八版 第四圖)、泌尿器開口部、射精管、ラウレル管、腔(腔に於て殊に著しかりしは *Criccephalus koidzumii*, *Bertia* sp. なり。)等なり。是等の場合にて、其角皮下細胞の或る物は、外觀稍腺に似たるを以て、從來腺細胞として記載されたる例多し。

(二)角皮下細胞と體肉細胞との區別充分かならざれ共、クチクラ直下にある細胞は明かにクチクラと連絡し、

吸蟲類及絛蟲類のクチクラ生成に關する從來の諸學者の説は、之を三別するを得べし。即ち次の如し。

(一)クチクラを以て直接に上皮細胞の變形とする説。

WAGNER, SCHWARZE, BIERINGER, ZIEGLER, MONTICELLI, BRAUN, YOUNG, SCHAEFER 等にして、最後の二學者に就ては、特に絛蟲類の體內諸器官に存せるクチクラ層生成に關して述べたる物なり。此説の一部分は確かに真なる事は上述の如し。されども是のみにて全體を説明し得ざるは又上記の學者の一部の人も信ずる所なり。

且 MONTICELLI 等が見出したる、母蟲クチクラ層に見る所の所謂核の存在は、眞の上皮の核にあらざる事は、Looss が既に述べたる所にして、此點に關しては余はLoossの説に賛す。

(二)體肉組織 Parenchyma 又は其周圍に存する好染色性細胞 chromatophile cells より生ずるものなりとする説。此説は LEUCKART, LOOSS, BRANDES, BLOCHMANN, PRATT, YOUNG, CERFONTAINE 等の唱ふる所にして、且 Looss は、「セルカリヤ」の若き時代に存する體を包める細胞層は、脱皮によりて剝離さるゝを實見し、即ち細胞の變化に依りて生じたるクチクラが、母蟲のクチクラの一部分なる事を否認せり。

(三)以上二説の中間説。即ち一部分は有核の細胞が變化してクチクラを造り、更に必要に應じて其下にある好染色性細胞によりて追加増大すといふなり。此説は

WALTER, MACLAREN, BUTTEL-REEPEN, ROSSBACH 等に依りて唱へらるゝも、從來は比較的實驗上の説明少し。

更に體肉の周圍にある好染色性細胞の本性、並に是等の細胞がクチクラを構成する方法に關して三説あり。

(一)BRANDES, ZIEGLER 等は、是等の細胞を以て腺細胞なりとして、其分泌物がクチクラとなる物なりと説き、

(二)BLOCHMANN, HEIN, TENNANT 等は、細胞層を以て『沈在せる上皮細胞, eingesenkte Epithelium』とし、其細胞の内外方に残りし部分が即ちクチクラなりと論じ、

(三)LEUCKART, WALTER, LOOSS 等は、此細胞を以て分化せざる體肉細胞 parenchyma cells にして、其分化によりて内方には普通の體肉細胞となり、外方には、クチクラを造成するものなりと説けり。(上記諸學者の説は、之を一言にて云ひ表し難き物多きを以て、其各説に分類せしは、其説の主要なる部分によりしも、他方より見れば、此分類法は更に改正せざるべからず。)

余が從來吸蟲類並に絛蟲類に就て檢し得たる結果は次の如し。(余は上記好染色性細胞を角皮下細胞 subcuticular cells と呼ばんとす。是最も其作用と其形態學上の意味に適したりと信ずればなり。而して此名稱は單に體表面に存する細胞のみならず、體內諸部分にある、クチクラ壁の下方にある同様の細胞も同じ名稱を以て呼べり。是等は形態學的にも、作用に於ても、全く同一の意義を有

較的厚く、且海綿狀の外観を有す。尚以上の種類にても、體內諸器官壁のクチクラ層は、體表面のものに比して薄く、且是等の線條を認めざるを常とす。大形なる絛蟲類 (*Dibothriocephalus latus*, *Taenia saginata* の如き) にても亦、海綿狀の外観あるクチクラを有す。

以上は充分成長せるもの、即ち母蟲に就ての記載なり。吸蟲類の幼若時代なる「セルカリア」の若きものゝ體表面、又は絛蟲の若き片節の體內諸管壁（成熟せる片節に於てはクチクラ性壁を有せる）及若き吸蟲類の同様なる諸管壁は、皆、必ず有核の細胞、所謂上皮細胞よりなるを見る。

是等有核の細胞よりなれる管壁其他は、蟲體の成長と共に其核漸次に退化し、遂に全く消失して、成熟せる蟲體又は片節に見る所のクチクラ層となる。

尙母蟲又は成熟せる片節に見る所の半は退化せる有核の管壁（子宮、貯精囊及受精囊に普通見出さる）は、上記退化變性してクチクラとなる管壁と、完全なる細胞の壁を有せる管との中間の型なりと見るべし。

即ち吸蟲類及絛蟲類の成熟せるものに於ては、其體表面及是に開口せる體內諸管の壁（一定の部分丈）は、無核のクチクラよりなれども、是等の若き時代は皆有核の細胞によりて構成せられ居たる物にして、老成するに及び、初めて其核退化消滅してクチクラとなる物なり。此クチクラ層生成の方法は如何。今次に之を記述せんとす。

### クチクラ層生成の方法

上述の如くクチクラは初め普通の細胞よりなり（多くの學者は之を上皮細胞と稱すれども、此名稱に就ては發生學上より多少異論あるべきなり）。後其核の消失によりてクチクラとなる事より考ふれば、クチクラは細胞が直接に變化して生ぜし物と見るを得べし。（一部の學者の唱ふる如く、所謂クチクラは變化せる上皮 metamorphosed epithelium なり）。され共單に此細胞の直接に變化して生ぜし物なりとしては説明し得ざる場合あり。（勿論細胞の變形のみにてクチクラが生じ得ると推定し得べき場合もあり）。即ち體表面に於ては、細胞より直接に變化して生ぜしクチクラ膜は甚だ薄し。然るに成熟せる蟲體の體表面にあるクチクラは、其體の増大したるにも拘らず、初めて生じたるクチクラに比して極めて厚きを普通とす。或種類の吸蟲類の食道、膈等のクチクラにも同様なる事實あり。絛蟲類に於ては *Botria* 屬の膈壁に於て同じ現象を見る。さればクチクラの生成は、單に最初に見る細胞の直接變形のみにあらずして、爾後の追加によりて其厚さを増加する事あるは明かなり。而も多くの場合、殊に體表面のクチクラの場合にては、此追加生成の方法にて生ぜしクチクラ層其大部分を占むと見るべき場合多し。此追加生成を司る細胞は何なるべきや、且追加の方法は如何、是從來議論の争點となり居れる物なり。

外方に近くに從ひ、漸次に無核なるクチクラに移行する事もあり。(例。多くの吸蟲類雄生殖輸管に於て、攝護腺部と射精管との境に於て之を見る。)

吸蟲類體表面のクチクラは小棘を有する事多し。棘は多く一定の列をなして規則正しく並べるも、時に不規則に散在せる事あり。後者の場合は棘の分化未だ充分ならざる種類に之を見る。(例。 *Dicrocoelium macraci*, *Pneumonoecus* sp. *Polygammum mijajimai* の如き是なり。) 體内諸器官の管壁に存せるクチクラは、多く是等の小棘を缺けども、又明かに茲に之を認むる事あり。吸蟲類の多く(并に絛蟲類にも)に見る陰莖(射精管の一部)の管壁の如き是なり。此他 *Lorogones* の吸盤内腔壁、及分化不充分的棘を有せる種類の吸盤の内面の如きも亦、其體表面と同様な棘を有す。

絛蟲類に於ては、體表面に棘の存する例は比較的少きも、其頭部には鉤を有する事多し。鉤の性質は棘に似て是よりも大形にして、比較的少數(一定數)なるを常とす。

棘及鉤は其質硬固にして、他物に體を懸垂し、又は蟲體運動の際體の後方に在る事を防ぐの用を爲す。されば其形も一定し、蟲體の收縮及伸長によりて變化する事なし。是に反してクチクラは伸縮自在にして、蟲體の伸長せし際にはクチクラは其厚さ薄くなり、體が收縮したる時も、一程度迄は、其上に褶襞を造る事なくして單に其

厚さを増加するのみ。(一定程度以上に蟲體收縮する時は、クチクラに褶襞を生ずるは勿論なり。)さればクチクラの作用は、節肢動物に見るキチン質の外骨骼に比すべき物なれども、其性質は彼の如く硬固なる物にあらず。且内部寄生の吸蟲類並に一般の絛蟲類にありては、其クチクラは、普通の水又は蒸溜水中にありて、速に溶解又は壊敗するもの多し、是は固定の際稍長時間水中に放置したる標本に屢見る現象にして、時に全くクチクラ層を缺くが如き外觀を呈するものあり。又覆硝子片の下にありて新鮮なる材料を検する時は、其蟲體のクチクラ層中に、所々に泡狀物を生じ、漸次其が擴大して、遂に外方に於て其壁が破壊する事を認め得べし。唯宿主の外部、又は外界に近き腔所に寄生せる種類にありては、クチクラ層の水に對する抵抗力一般に強し。即ち外部寄生吸蟲類、并に蛙の口腔に寄生せる *Halipegus evocandatus* の如き是なり。さればクチクラの性質、殊に其化學的性質は、種類並に習性によりて著しく異なるものゝ如し。

大なる吸蟲類に於て、クチクラ層厚きものにては、其層中に、體の表面に直角をなせる數多の線條が互に平行して存するを見る事あり。時に是等の線條が、近隣の物互に相連りて、全體海綿狀の外觀を有せる物あり、是等の例は *Gastrothylax elongatus*, *Paramphistomum cervi*, *Fasciolopsis buski*, *Fasciola hepatica* 等に認めらる。*Stringotema nakazumai* は、形小なれ共クチクラ層は比

ナの類 *Melania leestina* Gould 及其變種に寄生せるものにして、其種類十一種あり。多くのものは新種なるが如く、又或種に於ては既知の種に酷似せるものありしも、一般に「セルカリヤ」の種類を此時代に於て充分既知の種に同定する事は頗る困難にして、却つて混亂を招く患あるを以て、其各種を各アルファベット文字を以て A—K と呼び、種名の同定を略したり。

### (三) 絛蟲類の母蟲。

1. *Dobothrio cephalus latus* LINNAEUS. 人の腸。
2. *Taenia saginata* (Goeze). 同前。
3. *T. crassicoilis* RUDOLPHI. 猫の腸。
4. *Bertia* sp. 尾長猿の腸。
5. *T. elliptica* Goeze. 犬及猫の腸。
6. *Hymenolepis* sp. 鼠の腸。

### (四) 絛蟲類の幼蟲。

1. *Cysticercus pisiformis* (BROOK). 野兔の腸間膜。
2. *C.* sp. 同前の筋肉及内臓。
3. *C. fasciolaris* (RUDOLPHI). 鼠の肝。
4. *Ligula* sp. マナネの類の體腔。

右の種類の中種名を附せざるは、新種なるか、種名未詳なるか、或は其種の同定に多少の説明を要するものなり。將來別稿にて之を記することあるべし。

吸蟲類及絛蟲類の皮膚の名稱に就ては種々の術語あれども、余は其構造と成因とよりして之をクチクラと呼べり。此他尙譯語の一定せざる物は余假に是を意譯して、

其初めて用ふる際に原語を附加し置きたり。

### クチクラの構造

余が檢したる種類に於ても、其成熟したるものにては、クチクラは核を有する事なく、且多くは無構造の膜なり。其厚薄は種類によりて異れども、概して云へば大形の種類にては厚く、小形の種類にては薄し。此稍例外なるは、小形なる *Stingotremna nakazawai* 及 *Eoerchis oeriformis* が比較的厚きクチクラを有する事なり。

體の表面を包めるクチクラと同様の構造を有せる膜は、體內諸器官の管壁にも亦之を見る。是等クチクラ性の管壁を有せる諸管は、其體表面に開口する部分に於て、體表面のクチクラと相連れり。斯の如きクチクラ性の壁を有する部は、口吸盤及咽頭の内壁、食道壁(例外あり)、射精管、ラウレル管(例外あり)、腔、泌尿器の外開口部(此部のクチクラ性壁は時に著しく長き部分に存する事あり。例へば *Gastrohyllus elongatus*, *Paraphistomonas cervi*, *Leptolecium eurytremum*, *Phyllostomum folium* の同部に於るが如き此例なり。)なり。此他子宮、受精囊及泌尿器本管に於ても無核の膜よりなる事あれ共、多くは有核の細胞(上皮細胞)よりなるを常とす。(絛蟲類母蟲の泌尿管は寧ろクチクラ性管よりなれりと云ふに至當とす。)無核なるクチクラ性の壁が、有核上皮細胞に移行する境界は明かに區別さるゝ事多きも、又有核の部が其

## ●日本産内部寄生吸蟲類の研究(五)(第二十七卷第八版附)

小林 晴 治 郎

## 第五 吸蟲類及絛蟲類の皮膚の構造

著者曰、此篇は余が各種の吸蟲類の構造を検して得たる成績の一部、皮膚に關する部分を概括的に述べたるものにして、一種の豫報なり。他の器官の構造をも、是と同様の形式に於て發表せんとす。詳細なる報告は機會を得て更に公にすべし。参考書の如きも詳細なる報告をなす時に譲りて、茲には之を省略し、圖も其一一二を擧ぐるに止む。尙是等形態學的研究の際は、絛蟲類の構造をも參考する必要があるが故に、是等の數種をも檢したるも、主なる検査の材料は、内部寄生の吸蟲類なり。故に之を内部寄生吸蟲類研究の標題の内に收めたり。

吸蟲類及絛蟲類の皮膚は、其充分成長せる蟲體に於ては、殆ど常に其中に核を見出す事なく、且多くは無構造なる膜よりなれり。其本性並に成因は、從來種々の學者によりて説明されたれども、未だ充分相一致せず。余は我國に於る種々なる吸蟲類に就て、其皮膚の構造を檢すると共に、又其若き時代たる「セルカリア」並に數種の絛蟲類に就て同部分を検し、其結果を從來の學說と比較して、以下述ぶる所の結論を得たり。

余が實驗に供したる吸蟲及絛蟲類の種類、並に其宿主と寄生部位は左の如し。

## (一) 吸蟲類の母蟲。

1. *Cl. norchis shiensis* (Cobbold). 人猫・大家兔等の肝。
2. *Microtrema truncatum* Kobayashi. 豚の肝。
3. *Eurytrema punctatum* (Janson). 牛の脾。
4. *E. coelomonitum* (Grand et Bitter). 同前。
5. *E. setoi* Kobayashi. 尾長猿の脾。
6. *Dicrocoelium macraci* Kobayashi. 日本猿の脾。
7. *Fasciola hepatica* Linnaeus. 牛の肝。
8. *Fasciolopsis buski* (Lankester). 豚の腸。
9. *Paragonimus westermani* (Kirshberg). 豚及猫の肺。
10. *Gastrothylax elongatus* (Poiret). 牛の第三胃及第四胃。
11. *Paramphistomum cervi* (Schrank). 牛の第三胃及第四胃。
12. *Lepidodermum eurytremum* Kobayashi. ナメズ及ギョの氣囊。
13. *Phyllostomum folium* (Olfers). ギョの膀胱。
14. *Exorthis oviformis* Kobayashi. ナメズの腸。
15. *Stringotrema nakazumai* n. sp. (記載不發表). クロダイの腸。
16. *Loxogenes thierum* Sæbo. トノサマガヘルの腸。
17. *Pneumococcus* sp. 同前の肺。
18. *Polygatum mitsujimai* Kobayashi. アヲウミガメの腸。
19. *Cricoecephalus koiizumii* Kobayashi. 同前の胃。
20. *Tristomum ovale* Goto. バセウカザキの鰓。

(二)「セルカリア」。余が實驗に用ゐたる種類はカハニ

in der Haut der Larven der urodelen Amphibien." "Anat. Anz.", Bd. 10, p. 12, 1895.

(60) REINHARD, C.——"Ein Fall von periodischem Wechsel der Haarfarbe." "Virchow's Arch.", Bd. 95, p. 337. 1884.

(61) RIENL, G.,——"Zur Kenntnis des Pigmentes im menschlichen Haar." "Vierteljahrsber. f. Dermat. u. Syphi.", Bd. 16, p. 33. 1884.

(62) RITZEMA, B.,——"Einige Bemerkungen über Pleuronectiden." "Biol. Centralbl.", Bd. 6, p. 270. 1887.

(63) RYNBEEK, G. v.,——"Über den durch Chromatophoren bedigten Farbenwechsel der Tiere." "Ergebn. d. Physiol.", Jahrg. 5, p. 347. 1906.

(64) SCHMAUS-HERXHEIMER,——"Grundriss der pathologischen Anatomie.", II-Aufl, p. 116 ff. Wiesbaden, 1912.

(65) SECEBOV, S.,——"Farbenwechselversuche an der Bachgrundel." "Arch. f. Entwicklungsmech. d. Org.", Bd. 28, p. 629. 1909.

(66) STÖHR, PH.,——"Über die peripheren Lymphdrüsen." "Sitzungsber. d. physiol.-mediz. Gesellschaft. in Würzburg." 1883. (Ref. in "Jahresber. ü. d. Fortsch. d. Anat. u. Physiol.", Bd. 12, p. 103.)

(67) "——"Über Mandeln und Balgdrüsen."

"Virchow's Arch.", Bd. 97, p. 211. 1884.

(68) "——"Über die Lymphknötchen des Darmes." "Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.", Bd. 33, p. 255. 1889.

(69) "——"Über die Mandeln und deren Entwicklung. Die Entwicklung des adenoiden Gewebes, der Zungenbälge und der Mandeln." "Anat. Anz.", Bd. 6, p. 545. 1891.

(70) TIEGERSTEDT, R.,——"Handbuch der physiologische Methodik." Bd. 2, Abt. 5, p. 81 ff. Leipzig, 1912.

(71) TORNIER, G.,——"Nachweis über das Entstehen von Albinismus und Melanismus und Neotenie bei Froschen." "Zool. Anz.", Bd. 32, p. 284. 1907.

(72) WEIDENREICH, F.,——"Die Lokalisation des Pigmentes und ihre Bedeutung in Ontogenie und Phylogenie der Wirbeltiere." "Zeitschr. f. Morph. u. Anthropol., Sonderh. 2, p. 59. 1912.

(256)

sorption der Extravasate und Pigmentbildung in denselben." "Virchow's Arch.", Bd. 49, p. 66. 1870.

(43) " , ——— "Ein Fall von Melanom der Cornea." "Virchow's Arch.", Bd. 49, p. 117. 1870.

(44) LEYDIG, F., ——— "Über die äussern Bedeckungen der Reptilien und Amphibien." "Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.", Bd. 9, p. 753. 1873.

(45) LIST, J. H., ——— "Über Wanderzellen im Epithel." "Biol. Centralbl.", Bd. 5, p. 369. 1885.

(46) " , ——— "Studien an Epithelien. I. Über Wanderzellen in Epithel." "Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.", Bd. 25, p. 264. 1885.

(47) " , ——— "Zur Morphologie wandernder Leukocyten." "Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.", Bd. 28, p. 251. 1886.

(48) " , ——— "Zur Herkunft des Pigmentes in der Oberhaut." "Anat. Anz.", Bd. 4, p. 596. 1889.

(49) " , ——— "Über die Herkunft des Pigmentes in der Oberhaut." "Biol. Centralbl.", Bd. 10, p. 22. 1890.

(50) MAYERHOFER, F., ——— "Farbenwechselversuche am Hechte." "Arch. f. Entwicklungsmech. d. Org.", Bd. 28, p. 546. 1909.

(51) METSCHNIKOFF, E., ——— "On the process of hair turning white." "Proc. Roy. Soc.", Bd. 69. 1901. (Ref.

in "Centralbl. f. Physiol.", Bd. 15. p. 799.)

(52) " , ——— "Recherches sur le blanchiment hivernal des poils et des plumes." "C. R. Acad. Paris," T. 142. 1906. (Ref. in "Jahresber. ü. d. Fortsch. d. Anat. u. Physiolog.", Bd. 12, p. 729.)

(53) MEYERSON, S., ——— "Zur Pigmentfrage." "Virchow's Arch.", Bd. 118, p. 197. 1889.

(54) OGNEFF, J. F., ——— "Über die Veränderung in den Chromatophoren bei Axolotl und Goldfischen bei dauernder Lichtenbehrung und Hungern." "Anat. Anz.", Bd. 32. p. 591. 1908.

(55) OPPEL, A., ——— "Beiträge zur Anatomie des *Proteus "anguineus".*" "Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.", Bd. 34, p. 511. 1889.

(56) " , ——— "Über Pigmentzellen des Wirbeltierarmes." "Sitzungsber. d. Gesselsch. f. Morph. u. Physiol. in München." 1890. (Ref. in "Jahresber. ü. d. Fortsch. d. Anat. u. Physiol.", Bd. 19, Abt. 1, p. 334.)

(57) " , ——— "Lehrbuch d. verg. mik. Anat. d. Wirbeltiere." T. 2, p. 255 ff. und p. 401 ff. 1897.

(58) PONFICK, E., ——— "Studien über die Schicksale körniger Farbstoffe im Organismus." "Virchow's Arch.", Bd. 48, p. 1. 1869.

(59) RABL, H., ——— "Über die Herkunft des Pigmentes

- der Chrymatophoren." "Biol. Centralbl.", Bd. 30, p. 150. 1910.
- (27) FRISCH, K. v.,—"Beiträge zur Physiologie der Pigmentzellen in der Fischhaut." "Pflüger's Arch.", Bd. 138, p. 319. 1911.
- (28) FUCHS, R. F.,—"Der Farbenwechsel und die chromatische Hautfunktion der Tiere." "Handb. d. vergl. Physiol.", Bd. 3, H. 1, pp. 1189-1656. Jena, 1913-1914.
- (29) GRAWITZ, E.,—"Klinische Pathologie des Blutes." p. 241. Leipzig, 1911.
- (30) HACKE, W.,—"Über Wesen, Ursache und Vererbung von Albinismus und Scheckung und über deren Bedeutung für vererbungs-theoretische und entwicklungsmechanische Fragen." "Biol. Centralbl.", Bd. 15, p. 44. 1895.
- (31) HEIDENHAIN, R.,—"Beiträge zur Histologie und Physiologie der Dünndarmschleimhaut." "Pflüger's Arch.", Bd. 43, Supplementh. 1888.
- (32) HELLMICH, E.,—"Experimenteller Beitrag zur Genese des Epidermispigmentes." "Inaug. Dissert. d. h. veterinärmediz. Fakult. d. Univers. Bern." Hamburg u. Leipzig, 1907.
- (33) JARISCH,—"Über die Bildung des Pigments in den Oberhautzellen." "Arch. f. Dermat. u. Syphi.", Bd. 24, p. 223. 1892.
- (34) JOSEPH, M.,—"Lehrbuch der Haarkrankheiten." p. 17 ff. Leipzig, 1910.
- (35) KAHN, R. u. LIEBEN, S.,—"Über die scheinbaren Gestaltsänderungen der Pigmentzellen." "Arch. f. Anat. u. Physiol. physiol. Abt.", 1907, p. 104.
- (36) KAMMERER, P.,—"Künstlicher Melanismus bei Eidechsen." "Centralbl. f. Physiol.", Bd. 20, p. 261. 1907.
- (37) "—" ,"—"Experimente über Fortpflanzung, Farbe, Augen und Körperreduktion bei *Proteus anguineus* LAUR." "Arch. f. Entwicklungsmech. d. Org.", Bd. 33, p. 349. 1912.
- (38) KARG,—"Studien über transplantierte Haut." "Arch. f. Anat. u. Physiol. anat. Abt.", 1888, p. 369.
- (39) KODICS, T.,—"Epithel und Wanderzelle in der Haut des Froschlarsenschwanzes." "Arch. f. Anat. u. Physiol. physiol. Abt.", 1889, Suppl.-Bd., p. 1.
- (40) KÖLLIKER, A. v.,—"Woher stammt das Pigment in den Epidermisgebilden?" "Anat. Anz.", Bd. 2, p. 483. 1887.
- (41) KRAUSE, W.,—"Die Entwicklung der Haut und ihrer Nebenorgane." "HEIMWIG'S Handb. verg. u. exp. Entw. d. Wirbeltiere", Bd. 2, p. 253. 1906.
- (42) LANGHANS, TH.,—"Beobachtungen über Re-

(254)

(11) BOECKENHART, A.,——“Über die Regeneration des Trachealepithels.” *Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, Bd. 24, p. 361. 1885.

(12) DAVIDOFF, V.,——“Untersuchungen über die Beziehung des Darmepithels zum lymphoiden Gewebe.” *Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, Bd. 29, p. 495. 1887.

(13) EBERTE, C. J.,——“Untersuchungen über die normale und pathologische Leber. II. Die Pigmentleber der Frösche und die Melanämie.” *Virchow's Arch.*, Bd. 49, p. 305. 1867.

(14) EDINGER, L.,——“Über die Schleimhaut des Fischdarmes, nebst Bemerkungen zur Phylognese der Drüsen des Darmrohrs.” *Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, Bd. 13, p. 651. 1877.

(15) EHRLICH, S.,——“Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie des Hautpigmentes.” *Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphi.*, Bd. 17, p. 507. 1885.

(16) „——“Zur Physiologie der Pigmentzellen.” *Centralbl. f. Physiol.*, Bd. 5, p. 377. 1891.

(17) „——“Beitrag zur Physiologie der Pigmentzellen nach Versuchen am Farbenwechsel der Amphibien.” *Arch. f. Dermat. u. Syphi.*, Bd. 24, p. 519. 1892.

(18) „——“Zur Kenntnis von der Entwicklung und Wandlung der Pigments bei den Amphibien.” *Arch. f. Dermat. u. Syphi.*, Bd. 24, p. 195. 1892.

(19) EIMER, T.,——“Zur Becherfrage.” *Virchow's Arch.*, Bd. 40, p. 282. 1867.

(20) „——“Über Becherzellen.” *Virchow's Arch.*, Bd. 42, p. 490. 1868.

(21) EWALD, A. und KRUKENBERG, W.,——“Über Besonderheiten der Guaninablagerung bei Fischen.” *Zeitschr. f. Biol.*, Bd. 19, p. 154. 1883.

(22) FISCHER, A.,——“Über Beeinflussung und Entwicklung des Pigmentes.” *Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, Bd. 47, p. 719. 1896.

(23) FLEMING, W.,——“Über den Einfluss des Lichtes auf die Pigmentierung der Salamanderlarve.” *Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, Bd. 48, p. 369. 1897.

(24) „——“Weitere Bemerkungen über den Einfluss von Licht und Temperatur auf die Färbung der Salamanderlarve.” *Arch. f. mik. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, Bd. 48, p. 690. 1897.

(25) FRANZ, V.,——“Die Struktur der Pigmentzellen.” *Biol. Centralbl.*, Bd. 28, p. 536. 1908.

(26) „——“Zur Physiologie und Pathologie

大 正 四 年 五 月 十 五 日

如きは、思ふに鮡鯉に限らず、恐らく他の魚類及その他の動物に於ても正常に行はれつゝあるものならん。

#### (四) 總括

(一) 金魚の色彩はメラノフォレン・キサントフォレンの兩色素細胞とグアニン結晶との存否・大小・多寡及位置によりて定められ、兩色素細胞内の色素運動に基き、一時的に多少の變化をなす。

(二) 金魚の褪色機能は、色素細胞の破壊と、是に伴ふ貪食細胞の活動とに由る。皮膚に於て、破壊せる色素細胞の色素を攝取せる貪食細胞は、重に表皮組織に移動し、遂に體外に離脱し、體の内部に於てせるものは、一部は消化及泌尿器官を経て、遂に體外に排出せられ、他は處々の結締組織、又は淋巴腺様組織の内に滞留し、其含有色素は漸次變性消失す。

#### 引用文獻

- (1) AEBY, C.,—"Die Herkunft des Pigments im Epithel." "Medizin. Centralbl.," 1885, No. 16. (Ref. in "Jahresber. u. d. Fortsch. d. Anat. u. Physiol.," Bd. 14, I-Teil, p. 82.)
- (2) ARNSTEIN, C.,—"Über Becherzellen und ihre Beziehung zur Fettresorption und Sekretion." "Virchow's Arch.," Bd. 39, p. 527. 1867.

- (3) "——" Bemerkungen über Melanämie und Melanose." "Virchow's Arch.," Bd. 61, p. 494. 1874.
- (4) BALLOUWZ, E.,—"Über die Bewegungerscheinung der Pigmentzellen." "Biol. Centralbl.," Bd. 13, p. 625. 1893.

- (5) "——" Über chromatische Organe in der Haut von Knochenfischen." "Anat. Anz.," Bd. 42, p. 185. 1912.

- (6) "——" Über die Erythrophoren in der Haut der Seearbe, *Mullus L.*, und über das Phänomen der momentan Ballung ihres Pigments. Nach Beobachtung an der lebenden Zelle." "Arch. f. mikr. Anat. u. Entwicklungsgesch.," Bd. 83, p. 290. 1913.

- (7) "——" Das Verhalten der Zellkerne bei der Pigmentströmung in den Melanophoren der Knochenfischen." "Biol. Centralbl.," Bd. 33, p. 267. 1913.

- (8) "——" Das Verhalten der Kerne bei der Pigmentströmung in den Erythrophoren von Knochenfischen." "Biol. Centralbl.," Bd. 33, p. 490. 1913.

- (9) BENTIL, A.,—"Über die Silbergranz in der Haut von *Alburnus lucidus*." "Zeitschr. f. phys. Chemie," Bd. 20, P. 472. 1895.

- (10) BIEDERMANN, W.,—"Über den Farbenwechsel der Frosche." "Pflüger's Arch.," Bd. 51, p. 455. 1892.

(論 說) ○金魚の褪色に就て (續編)

ポクロムも漸次消失す。然らば此リポクロムは如何にして消失するか。

今、褪色を始めて汚黄黒色となれる金魚の皮膚の一片を、生理的食鹽水中に於て鏡檢するに、是には前述のメラニンを含むする貪食細胞の外に、黄色乃至赤色の色素を含むする球狀細胞の存在するを見、又是が「アメーバ」様運動をなすを見るを得。斯の如き細胞は、黄色又は赤色金魚の皮膚内にも之を見るを常とす。其含有色素はアルコール・エーテル・アルペン・キシロール・クロ、ホルム等に溶解するを以て、是は前記のメラニンの變質によりて生せる黄色素には非ずして、キサントフオレンに含有せらるるリポクロムなりとせざるべからず。故に此細胞は彼の含メラニン貪食細胞 同種にして、破壊せるキサントフオレンのリポクロムを攝取せる白血球なりとするを得べし。

キサントフオレンは、魚體の内部に於ては、唯、腦・脊髓の周圍に存する脂肪性結締組織内に存する外、他の部分には殆んど之を見ず。是れ體内部に於ては、リポクロムを含むする貪食細胞を發見する事容易ならざる所以ならん。但し此腦・脊髓の周圍の組織内には、往々にして、含メラニン貪食細胞と共に、含リポクロム貪食細胞の集合し居るを見る。

是に由れば、褪色に於るリポクロムの運命は、メラニンのそれに等しとして可なるべし。

# (八) 褪・色・機・能・と・他・の・魚・類

金魚に最も近き鰯及鯉には、金魚の如く褪色するあるを見ず。而して此金魚に於る褪色機能の真相は、前述の如く、色素細胞の破壊と、是に伴ふ貪食細胞の活動とに基くものにして、此事が獨り金魚にのみ行はれ、鰯鯉等には全く起らざるものとは考ふるを得ず。

是が故に余は尙進んで、鰯及鯉の皮膚を檢せしに、金魚に普通なる無色顆粒性貪食細胞を、しかく多數に見るを得ざりしも、是が全く缺如するに非ざるを知れり。又鰯及鯉に於る色素細胞は、金魚のものに異なる事なし。其體内に於る分布も亦是と同様なり。然るに皮膚及體内各組織に於て、含メラニン貪食細胞を物色するに、是が發見容易ならず、唯腎臓の背面、體壁に接する部分に於て、是がメラノフオレンと共に存在するあるを發見するを得たり。而して其或るものは孤立散在し、或ものは多數集合して團結する事、金魚に見ると同様にして、是等のものは、腎臓の外面を被へる漿膜のみならず、腎組織内部にも存在するを見る。

故に是等の魚類體内に於ても、金魚に於ると同様の作用行はれつゝあるものとせざるべからず。唯是が金魚に於る如く急激ならずして、極めて緩徐に起りつゝあると共に、金魚に於ては色素細胞の破壊に伴ひて、是が新成を見るを常とするに反し、是等の魚類に於ては、色素細胞の増殖行はれ、爲に褪色を來さざるなるべし。斯の

# ●金魚の褪色に就て(下)

理學士 纈纈理 一 郎

## (六) 注射實驗

前述の所見は、金魚の褪色機能に、貪食細胞の動作が與りて力あるを示す。此貪食細胞は、本來、體內に於る異物又は不用の物質を除去するものなれば、金魚の體內に異物を注入すれば、此者も亦貪食細胞に攝取せらるゝなるべし。既に然らば、此者と前述メラニンの運命との異同を比較するは、褪色機能の解決に向つて興味あることなり。

故に余は墨汁又はカルミン色素の微細顆粒を未だ褪色を始めざる淡黒色金魚、及體表面の全く褪色し終れる白色金魚の皮下筋内及體腔内に注射し、略一箇月の後、魚體を解剖検査せしに、是等の色素顆粒は、何れも貪食細胞によりて捕食せられ、此含色素貪食細胞は、注射を施したる附近に於ては、表皮組織内に無數に侵入し居り、又體の内部に於ては、腸管に沿へる脾を始め、腎・頭腎・脾・肝及漿膜に無數出現して集團を形成するを見、且つ少數ながら、腸組織及其管腔内に於ても之を發見し、尙筋内注射を行ひたる部分に於ては、其多數が、附近の筋間結締組織内に存在するを見たり。次に略三箇月の後に解剖せるものに於ては、是等の體內各所に集合せる含色素

貪食細胞の多くが、包囊によりて包まれ居るを見たり。

是に由れば、金魚の褪色に際して破壊せるメラノフォレンのメラニン顆粒と、人工的に注入せる色素顆粒とは、同一の運命に陥るものとするを得べく、従つて金魚の褪色機能に於て、メラノフォレンが破壊せる後には、其メラニンの移動に向つて、特異の作用起るに非ざるなり。

既に FEINER (19) は、蛙の淋巴腔内にアニリン藍を注射せるに、之を含有する游走細胞が、腸粘膜に現はるゝを見、MEYERSON (53) は、同じく蛙の背部淋巴腔内に辰砂を注射せるに、之を含有する游走細胞が、表皮組織内にも現はるゝを見、又 DONEY (55) 及 ARNSTEIN (3) は蛙の血管内に辰砂を注射し、脾・肝・腎及骨髓内に多數の含辰砂白血球の集合するを見たるは、余の注射實驗の成績と一致するものなり。

金魚の褪色に際して、含メラニン貪食細胞が、初めは肝・脾に存在せざるに反し、前記色素注射の場合には、既に早く此等組織にも其色素を含有する貪食細胞を見るは、色素の一部が血管内に入るに原因するなるべし。

## (七) リポクロムの運命

金魚の褪色の際には、メラニンの消失のみならず、リ

蜻蛉に於ては他と異なり、其四個體固有の形狀に見ゆる場合は、 $a|b$ なる式を以て示す可き者に非ずして  $a|b$  を以て表はす可き者なり。而して其側面より見たるとき、即ち第二圖(2)の左右は、反つて  $a|b$  を以て表すべき者なり。唯  $a|b$  に於る  $a$  と  $b$  とが、偶々甚だしく折曲りて、誤りて  $aa$  又は  $bb$  の如く見らるゝのみ。是等の關係は同圖(6)(7)及(8)を見て更に明瞭なる可し。(6)は外見上固有の四個體形を表はしたるものにして、十字間隙の縦の者は決して第二回の準備面に非ず、二價染色體の一半が極端に屈曲せし爲に生じたる結果、偶然に生じたる者に過ぎず。反之横の線は第一回の分裂面を表示する者と

す。(7)は右の者を側面より見し者なり、其中央に存する透明線は即ち第二回分裂の準備面にして、(6)には表はれ居らざる者なり。最後に(8)は右を極より見たる圖にして、中央の體は(7)と同一の者にして、(1)に見ゆる者とも同じ。

余が以上の判定を茲に明言し得るは、全く單に是等四個體のみを見ての結果に非ずして、遠く成長期中に起る染色體離合の有様より導きたる結論なり。故に更に核絲變形の有様を記述するの要あれども、其は近く發表す可き別の論文に譲るべし。

る四個體を式を以て現はせば、 $a^a b^b$  の如くなり、第一分裂は横線によりて別たれ、 $a^a$  及  $b^b$  となる。而して第二分裂は縦線によりて二分し、各娘細胞は  $a$  又は  $b$  を一つ宛所有する事となる。故に此の四個體が實際四個に區別を生じて見ゆるは、紙面と直角の方向より眺めたる場合に限り、若し紙面と水平の方向より眺むるときは、唯二區分を認むるのみ。而して式に於る縦線又は横線は其兩者の境を示す。此の故に、極より見て亞鈴狀體の細部を横ざる透明間隙は、即ち此の式に示さるゝ縦線に外ならず。然るに余の觀察する所に依れば、蜻蛉の四個體は大に趣を異にし、亞鈴狀體の細部には決して透明條を見る事なく、反つてそれと直角の位置、即ち亞鈴の長軸に之を見る事已に記したるが如し。今之を説明する前に、分裂中期の側面を觀察する必要あり。第二圖(2)は即ち中期側

第二圖 シチカトンボの精母細胞分裂の圖。

- (1) 第一分裂中期を極より見る。  
 (4) 第二分裂中期末。側面より。  
 (7) 四個體の模型圖。  
 (2) 第一分裂中期を側面より見る。  
 (5) 第二分裂中期末。極より。  
 (8) 四個體の模型圖。



面の或る切面にして、横に並べる四個の四個體を認む可し。其中、中間に挿る二個は菱形にして、稍一般の四個體の形體を備ふれども、左右の二個は決して菱形ならず、而して縦に透明間隙を現はしたり。是れと赤道面を極より見たる第二圖(1)とを比して考ふるに、(2)に於る兩種は、四個體を二方面より眺めたる者なるに想達す可し。即ち菱形の者を側面より見たる者は、(2)左右の者なる事判するに難からず。言を換ふれば、亞鈴狀體を其長軸の方向より眺めし者に外ならず。果して然らば、中央に見ゆる透明間隙は、正に亞鈴の長軸にあるものと同一なる者なる事明かなり。而して余は此の間隙を以て第二分裂の準備面と成す。

以上の事柄より推論して得る結果は次の如し。所謂四個體と云はれ、菱形又は十字形に見ゆる二價染色體は、

道面を極より見れば、常に一個染色體は不足し、燒點を換ふるに及びて、初めて残り一個、即ちX染色體を發見す可し。然れども往々反て他の常染色體の分裂に遅るゝ事あり。斯る場合には兩極の中間に發見する事を得。此の事實は已にレフイーヴル及マッギル兩氏の研究にても判然せるが、余も亦シヨカトンボ及アキアカネにて發見したり。恐らく他の種類にても在り得べき事の如し。猶同様な事實は、茶柱蟲の一種なる *Ceustisiposus* にても知らる。斯くて精子細胞の二種の中、Xを有する者は、核中に球狀のXを認むる事を得。それは特にチロニンにて染色したる者にて明かなり。されど精蟲の頭部が稍固有の形狀をとるに及びては、復た認むる事を得ざるに至る。X染色體の大きさは前項に圖示せるが如く、餘り大なる者にあらざれば、完成せる精蟲の頭部を測定して、明瞭なる二形を區別する事不能なりとす。

#### (四) 四個體に現はるゝ第二分裂の準備

四個體なる者は、二個の一價染色體が合して二價染色體となりし者が、更に其を組成せる各に二分の跡を生じて、多少四個の部分に認めらるゝ者を云ふ。故に四個體には常に二個の異なる分裂面現はれ、其一是第一回分裂を、他の一つは第二回分裂の方向を示すものと云ふ事一般の認むる所なり。而して第二回の分裂準備が、第一回の場合に斯くも顯著に現はるゝは、全く是等四個體を生

ずる動物は皆、第一回と第二回の分裂の間に休止期を有せずして、前者が終るや直に後者が始まる事と相關して、甚だ意味ある事となる。然れども蜻蛉に於ては明瞭なる中間の休止期あるにも拘らず、四個體を形成し、以て第二回分裂に對する準備をなせり。且つレフイーヴル及マッギルは、蜻蛉の四個體を以て、全然パウルマイヤーが半翅類にて記載せし四個體と同性質のものと爲し、猶更に進んで、第一分裂の後期に於て、各一價染色體は二部に全く相離るゝ事を云ひたり。誠に奇と云ふ可し。余は八種の蜻蛉に就て、此の點に關し特に注意を拂ひて觀察したるが、其結果は全然右兩氏の場合と異り、單に第一回分裂の後期に於て、一價染色體が兩分せざるのみならず、反つて先に見えし準備分裂面も、後期に於ては融合して見えざるに至るを見、加之第二回分裂の準備面出現の模様も著しく異なるに至れり。

第一分裂の中期、赤道面に並びし各四個體を極より見るに、何れも多少兩端太く中央細き亞鈴狀を呈し、其亞鈴の表軸に添ひて透明なる一線を認む。是れ余の稱する第二回分裂の準備面にして、兩氏の場合とは元より、多くの他の昆蟲の場合とも異なる。何となれば他の多くの場合にては、準備面は亞鈴の長軸に直角に、即ち細き部分を過りて現はるればなり。斯の如きは模範的四個體にては寧ろ當然にして、理論とも能く一致せる者なれど、余の檢せる限りにては此の法は蜻蛉には當て簞らず。今斯

來の性質に於て相違あるが如き觀あり。是れ等X及Yの如き者は、一般に異型染色體(heterotropic chromosomes)と呼ばれたるが、現在知られたる異型染色體の種類は、次の二型に區分して見るを得。

第一型。異型染色體は唯一個なり、即ち不對なるX染色體を有する者、*Pyrrhocoris apterus*, *Protonotaria beltrugli*, *Anasa tristis*, *Euchenopa curvata* の如し。

第二型。異型染色體は不等なる二個を以て代表せらる。所謂X及Y染色體を有する者。*Lygaeus tenebrosus*, *Enschistus valonarius*, *Notonecta viridis*, *Euchenopa binotata* の如し。

右はウキルソン氏が半翅類にて區分したるものなるが、猶 *Nezara hularis* の如きは、異型染色體は二個ありて而も等形なり。以て第二型中の特別なる場合と稱す可し。所で他の昆蟲に就て之れを見るに、同翅類(ボーリング)直翅類(マクラング McCung)、嚙蟲類(ボーリング)は第一型に屬し、ハサミムシ(ステヴェン STEVENS)、蚊(同氏)等は第二型に屬せり。蜻蛉は已に知る如くすべて第一型に屬する事明なり。

精母細胞分裂に際しての染色體の行動に就ても亦二型を區別せざる可からず。即ち、

第一型。X染色體は、第一分裂に際しては常染色體の如く相等しき等半に分たれ、第二分裂に當りては分裂する事なく、何れか一方の精子細胞に移る。多くの半翅類

中の異翅類の如し。

第二型。X染色體は、第一回の成熟分裂の時既に分れずして一方に走り、第二分裂に於ては常染色體の如く等分す。半翅類中の同翅類、ハサミムシ、双翅類、鞘翅類の如し。猶環蟲類、鳥類及、哺乳類も此の型に入る。

斯の如く一般普通の者は第二型に入り、而も比較的蜻蛉に近き種類の者も是れに屬するに拘らず、余の檢せる總ての場合は、蜻蛉は第一型に入る可き者なるを證せり。

蜻蛉に於るX染色體は、精原細胞中に於て區別する事困難なれど、第一分裂迄の成長期中は、染色體(Chromatin-nucleolus)として核内に他の蜻蛉質と分れて存すを以て、認むるに難からず。成長期の初め、レプトテーン期に於て、一般に普通仁は消失し、獨りXのみ濃色に染りて仁様の形狀を保つ。第一精母細胞分裂面に於ては、常に周邊に位置し、極より見るときは、他の常染色體は亞鈴狀をなせるに拘らず、Xのみ球形を呈せるに依り、甚だ容易に區別して見る事を得。第一回の分裂には常にXは二等分す。而して通常分裂後期に於て、他の者よりも遅るゝ傾きあり。第二回の分裂に先ちて、少時休止の時期を有する第二精母細胞中にて、猶Xは球形に残れるを稍や明瞭に認むる事あり。第二分裂の中期、即ち染色體が赤道面に並び、正に二半に別れんとするや、X染色體は常に頗る早く何れかの一極に走る。故に分裂中期の赤

以上に比較するに、余の蜻蛉に於る m 染色體の消長は正に第二種の者に當符を知る可し。唯繰返して云ひしが如く、成長期中の行動により、眞の m 染色體とは大なる相違あるが、特殊染色體の漸次的縮少、并に消失と云ふ點に關して全然同一なり。かくて考ふるに、蜻蛉に於ては、常染色體中最小の者が益々其大さの縮少を來し、遂には全然之れを失ふに至り、是れ等の變化に従つて、種より種が定めらるゝ者と見るを得るが如し。

#### (ハ) m 染色體の分裂面上の位置

半翅類に就て見るに、成熟分裂中期の赤道面に於る m 染色體の位置は、一般に其中央なり。其狀宛 m 染色體を缺きて、代りに大小不同の不等染色體 (idiochromosomes) を有する場合、其下等染色體の取る位置なり (ウキルソン II Study)。然れども *Notonecta* に於ては、第一分裂面に於る m 染色體は赤道面の中央に位し、下等染色體は周邊に存す。是れ恐らく兩種の染色體が同時に存在するに依るためにして、之れを以て見るも、其固有の位置は、他との關係上、多少變更し得る者なるを知る。

扱て蜻蛉の場合には、第一第三の分裂共、m 染色體は周邊又は周邊に近く並び、決して半翅類の場合の如く中央に位置する事なし。是れ恐らくは、蜻蛉の m 染色體は、未だ半翅類のものゝ如く、特殊の性質を帯びざるに依るならん。而して前述せる諸項は能く是れ等の關係を語り。

### (三) X 染色體

ヘンキング *Henking* の *Pyrithocoris apicatus* に於る發見以來、不對なる X 染色體は甚だ廣く諸種の動物に發見せられ、特に昆蟲類にては或る少數の目を除きては總てに之れを見るに至れり。而して是の X 染色體は、二回の成熟分裂の中、一回に於ては二個に分るゝ事なく、結局總精子細胞の半數は X を有し、他の半數は有せざる事となり、言葉を換ふれば、精蟲は X 染色體に就て二形を現はす事となる。蜻蛉に於ても已に是の染色體の存在は、前出 *Naue junius* に就て決定せられたるが、余の此回の研究に際しても矢張り、總ての種に之れあるを確めたり。余の檢せし八種の蜻蛉は、皆殆ど同大なる X を有し、種屬の異なるに依りて何等の形態上の變化なし。之れを前項記述せし所の m 染色體が、種を異するに従て消長するに比し、甚だ著しき事柄と云はざる可からず。即ち X 染色體は常染色體の消長に全然無關係なりと云ふ可く、同時に種を異にする事に依りての染色體全數の變化は、m 染色體の如き階級の者の消長に依ると認めざる可からず。不對なる X 染色體は恐らく等形にして、對をなせる二個の X より、漸次一方が縮小して、遂に不等染色體 XY の如き者となり、遂に Y は全く跡を斷ちて、不對の X のみ残るに至りし者なる可きも、m 染色體の變化を相比べて考ふるときは、XY 階級の者は、他の常染色體とは、已に本

染色體と同大。

(七) フニヤムマ。

X 染色體より少しく小なり。

(八) ヨツボシトンボ。

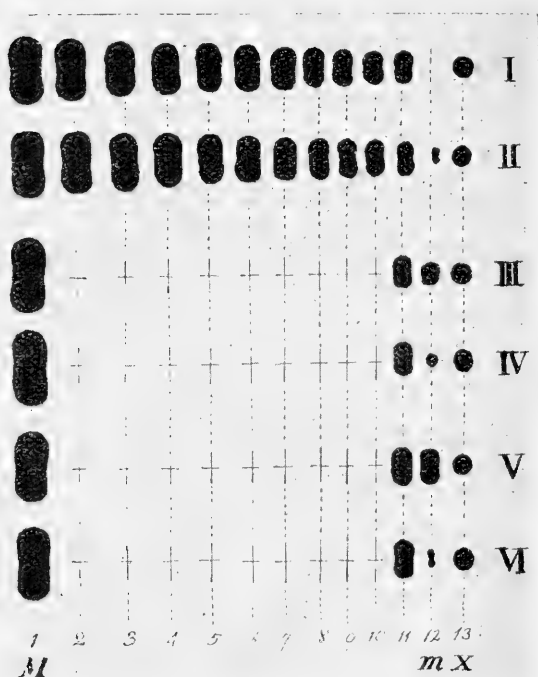
X 染色體の半より大なり。

(ロ) タカネトンボに於る m 染色體

蜻蛉に於る m 染色體は一般に他の常染色體と同一の行動をとり、第一分裂の分裂面には、最小四個體又は二個

第一圖。第一分裂中期の赤道面より各二價染色體を拔出して並べたるもの。但し III 以下中間のものを略す。

I、ミヤマアカネ。 II、アキアカネ。  
IV、シチャトンボ。 V、エゾトンボ。 VI、III、シチャカラトンボ。  
タカネトンボ。



(説明) ○ 蜻蛉の染色體に関する研究 (小熊)

體として並ぶ者なれども、獨りタカネトンボにありては、最小一價染色體は往々接合せざる事あるは已に云へるが如し。本項に於て此點に關して更に述ぶる所あらんとす。本種に於ては大抵の場合は成長期中接合して、遅くも分裂前期の當初には接合して、分裂面には最小二價染色體として現はるゝ者なり。然るに他の場合には、分裂前期の末に於て、他の常染色體が已に分裂面に入らんとせるに拘らず、猶最小の者は接合する事なく、二者互に分離して存在するを見る。此點より見て、本種に於る m 染色體は、餘程半翅類のものと類似せる性質ある事を知る。

ウキルジンは "Studies on Chromosomes, VII" に於て、染色體が種より種に數の消長を來す場合を論じて次の四項を結論せり。

(一) 二個の染色體の漸次的融合又は分割。即ち *Neura hularis* (同氏) 及 *Notonecta insulata* (ブラウン) は其例なり。

(二) 特殊染色體の漸次的縮少及消失。半翅類の m 染色體は其例にして、*Proctos* にて m は次小常染色體と殆ど同大なれども、*Pachylis* には中心體の如く小さく、*Leptoglossus* 及 *Anasa* には其等の中間なり。

(三) 數の急變。近似種の間に於て著しき數の差異ある場合は恐らく是が原因なり。例へば *Baursia dimidiata* には十六なるに、*B. calva* には二十六あり。

(四) 有絲分裂の異常。 *Metapodus* は其例なり。

確に云へば、蜻蛉に見る最小形の者は、元の意味に於て云ふm染色體（即ち半翅類に見る）とは異なる者と云はざる可からず。然れども他の常染色體と別つ上に便利なるのみならず、余の信する所によれば、多少真正のm染色體と關係ある故、余は以下此の名稱を用ひて論ずる所ある可し。

(イ) 同属の種の間

同屬の二種を選び研究せる事に依り、m染色體に關して面白き事實を發見したり。今其れを記述するため、第一精母細胞分裂面より、總ての二價染色體、及X染色體を抜き出し、此れ等を大さの順に一系列に並ぶれば、第一圖の如し。但し圖は分裂面を極より眺めし場合の染色體の形狀を現はしたる者とす。

最初に *Siniperum* 屬の二種を見るに、十一個の常染色體は殆ど二種の間に相應せる形狀の變化あるに拘らず、第十二番目の者はアキアカネにては極小染色體を以て代表せらるゝに反し、ミヤマアカネにては全然それに相當する者なし。

次に *Orchetrum* 屬の二種を比する時は、第十二番即ち m 染色體は共に存するも、シヲヤトンボのものはシヲカ  
ラトンボのものよりも遙に小なる事を發見す可く、而し  
て其はアキアカネのものよりも大なり。

更に *Somatechilora* 屬の二種を比較すれば、更に興味ある相違を發見す。即ちエゾトンボにての極小染色體は

次小常染色體と大差なく、X染色體の約二倍大を有す。然るにタカネトンボに於て最小の者は、極端に小形にして、X染色體の僅數分の一に過ぎず。尤も前者の極小染色體は、或は後者のものに相應す可き者に非るやも知れず、されど數的關係より見て、姑く相應する者と假定す可し。是れ是等の總てのm染色體は、殆ど皆成長期中特殊なる行動をとる事なく、従て所謂m染色體として行動の上より、他の常染色體と區別し能はざるに依る。

斯の如く、同じ屬に屬する二種、而も甚だ近き二種の間に於て、上記の如く他の常染色體並にX染色體が互に相似たに拘らず、獨りm染色體のみ著しき相違を現はせるは面白い事なり。特にミヤマアカネとアキアカネは互に雜交し得る程度の者にして、余は現に雜交せる場合の三例を有す。以て兩者の間に甚だ近き關係あるを知る可きなり。而も一方にm染色體を有し、他は之を缺く。今m染色體の大小に關して、以上の六種並にヲニヤムマ及ヨツボシトンボを列舉すれば次の如し。

(一)ミヤマアカネ。全然無し。

(二) タカネトンボ。極端に小形、往々分裂前期にて

相離る。

(三) アキアカネ。極小。

(四) シヲヤトンボ。  
X染色體の半より小さし。

(五) シヲカラトンボ。X染色體と殆ど同大。

X染色體の約二倍、殆ど次小常

異常染色體を表はす。

科名	種名	精原細胞	精母細胞	半数	研究者
科ポント	ミヤマアカネ	$2M + 20a + X$	$M + 10a + X$	十一	小 熊
	アキアカネ シチカラトンボ *シチヤトンボ *ヨツボシトンボ *エゾトンボ *タカネトンボ	$2M + 20a + 2m + X$	$M + 10a + m + X$	十三	
科マムヤ	*チニヤム	$2M + 20a + 2m + X$	$M + 10a + m + X$	十三	レフイーグル マツギル
	<i>Anax junius</i>	$2M + 22a + 2m + X$	$M + 11a + m + X$	十四	

表に於て知る如く、總てのものは不對のX染色體を有する事に於て一致し、而も一組の染色體の數的關係は各者甚だ密なる者あるを知る。尙常染色體中には一對のM染色體ある事も互に共通の性質なり。たゞm染色體に關しては少しく趣を異にし、ミヤマアカネは全然之を缺く。此の事に就ては更に次項を以て詳説せん。

兎に角蜻蛉に於ては各者の間に餘り甚だしき數の相違を見ざる事明かにして、余は更に多數の種類に就て研究しつゝあれば、再び本項に就て論ずるの期ある可し。

## (II) 極小(m)染色體

バクルマイヤー PAULMIER が *Anasa* に於て極めて小形なる一對の染色體を發見せし以來、同様なる者は *Alydus*, *Archimernus*, *Syrnustes* 其の他の半翅類に於ても

發見せられたり。ウキルソンは此の小形の者を研究して、其等が成長期中他の常染色體の如く接合を爲さず、一對の者は別々に核内に特立して存在し、第一精母細胞分裂の中期に於て、初めて相接して二個體(diad)を形成するを知り、更に進んで第一分裂に際しては、其一半宛分れて娘細胞に移る事を確め、是れに初めてm染色體なる名稱を與へたり。(同氏 "Studies on chromosomes," II)。

レフイーグル及マツギルは又 *Anae* に於て同様なる小形染色體を發見し、同じくm染色體なる名稱を附して之れを取り扱ひたり。然れども本種に於ては、成長期中の行動決して上記の眞のm染色體の如くならず、反つて他の常染色體と全く等しき者なる事。氏等の論文を見て明かなり。而して唯大さの點に於て判然と他より區別せらるゝのみ。故に嚴格に云へば、ウキルソンの所謂m染色體とは區別して考ふ可きものなる可し。

余は此の研究に於て、同じく大部の種類にレフイーグル及マツギルのm染色體と相同の者を確め得たり(前項の表を見よ)。唯或る者には全く之れを缺き(ミヤマアカネ)、又或る者には比較的大形にして、次小常染色體(the next smallest autosomes)に比し幾何の差あるのみ。而して成長期に於ては、大部の者にありては、常染色體の如く完全に接合して、極小二個體を作るが、唯タカネトンボにありて、分裂前期中他の者が四個體を形成せるに拘らず、此れのみ別々に分離する事あるを折々見るのみ。故に正

アキアカネ *Sympetrum frequense*.

エゾトンボ *Somatochlora viridicincta*.

タカネトンボ *Somatochlora uchidaei*.

ヤママ科 *Aeschnidae*.

ヲニヤママ *Anotogaster sieboldii*.

右は主として札幌に於て採集せし者にして、固定法はフレミング強液、ヘルマン液、ギルソン液、カルノア液及びドクテル・ファン・リウヴェン液を用ひ、染色はハイデンハイン鐵ヘマトキシリン法、デラフィールドヘマトキシリン、並にサフランイン及チロニンを使用せり。

余の茲に記さんとする事實は、全般に就て云へば、レフィーゲル及マツギルの結果を裏書したるに過ぎず。而も多數の比較研究は更に面白き事實を新に學界に提供するを得たりと信ず。終りに望み、本研究の注意を與へられたる事、並に參考書に關して多大の便宜を與へられたる事に就き、谷津理學博士に厚き謝意を表す。

## (一) 各種蜻蛉の染色體の數的關係

或る一種の動物に於ては、元より染色體は固有の數を有する者なれども、或る一屬の數種に關しては其の數的關係は様々なり。時に同一の屬にある二種にて著しき相違を見る事あり。例へば *Pentatoma juniperina* は全數 (diploid) 十四個なるに拘らず、*Pentatoma similis* は全數僅に六個なるが如し (ウキルソン WILSON に依る)。又

*Banasa dimidiata* は十六個を有するも、同屬の *Banasa culva* は二十六個を有す(同氏)。反之同屬間に於ては各種の間に極めて少しづつの差異を見る事亦甚だ尠からず。例へば *Notonecta virorata* は半數 (haploid) 十三にして、*Notonecta undulata* は十四なるが如し (ブラウン BROWNE に依る)。又家蠶 *Bombyx mori* にて半數二十八なるに對して、野蠶 *Bombyx mandarina* は二十七なるも其の例なり(谷津博士に依る)。而して又同屬の數種は皆同一數の染色體を有する事なしとせず。例へば *Euschistus* の五種 (モンゴメリー MONTGOMERY 及ウキルソン氏に依る。) 及 *Ceresa* の三種の如し (ボーリング BORING に依る)。

蜻蛉に就て之を見るに、余の檢せし二科八種の者は、唯一種ミヤマアカネを除きては、悉く同一の數を有し、單に屬のみならず、科を異にしても猶數の共通を保てり。即ち其數は半數十三個なり。唯ミヤマアカネは一個不足して單に十二個を算し、既知蜻蛉染色體數中最少のものなり。而して前出ギンヤママの一種、*Anax junius* の半數十四は最大なるものと云ふを得べし。今便宜上、此等の全數と半數とを表示せんに次の如し。但し\*印を附せる者は精原細胞の染色體を直接計算し得ざりし者なり。蓋し蜻蛉に於る精原細胞分裂面に並ぶ染色體は、互に密着して計算極めて困難なるによる。又Mは極大染色體、mは極小染色體、aは其の中間の常染色體を示し、Xは

# ●蜻蛉の染色體に關する研究

農學士 小 熊 捍

染色體の數の比較的少なき事、其各個の形狀の極めて判然せる事、及、X染色體の可なり普通に發見せらるゝ事等に依りて、各種の昆蟲が、此の方面の研究の好材料として、近來盛んに使用せられ居るは一般の熟知する所なり。然れども蜻蛉に關しては吾人は未だ餘り多くを知らず、僅にレフィーゲル LIEFERRE 及マッギル MCGILL がギンヤムマの一種 *Anax junius* の卵原細胞並に精母細胞分裂に就てなせる研究によりて、極めて簡單に其概念を得たるに過ぎず。而して此の研究に依りて次の事實を知る。

(一) 一組の染色體は、一定の形狀及行動を異にせる數種の者より成る。即ち最大なるM染色體、最小なるm染色體、此れ等の中間形をなせる染色體、及び成熟分裂に際して特殊の行動をとるX染色體是れなり。

(二) 卵原細胞核及精原細胞は、X染色體に關して異なる數を示す。即ち前者は二十八個の染色體を有すれども、後者は二十七個を有するのみ。是れ雄には唯一個の染色體あるに反し、雌には二個あるが爲なり。

(三) 精母細胞の成長期に於て對をなせる總ての常染色體 (autosomes) は、接合して二價染色體となり、次で四個

體 (tetrad) となる。然れども不對のXは其のまゝなれば、第一精母細胞分裂面には、十四個の二價染色體を發見す可し。

(四) 第一分裂に當りX染色體は等分し、各娘細胞たる第二精母細胞に一半宛入る。然れども第二分裂に際しては、他の常染色體が二分するに拘らず、X染色體は分裂する事なく、何れかの精子細胞に移る。其結果、精子細胞は二種同數の者を生じ、其一種はX染色體を缺けり。

(以上の外、成長期中の二價染色體形成の有様、及減數分裂に關する事實あるも、本篇には是等を論ぜざるを以て略す。)

扨て余は本邦産各種の蜻蛉に就きて精母細胞分裂の研究を試み、幾多の結果を獲たるが、今本篇を以て、以上列記せし諸點に關する部分を抜きて發表せんとす。材料は次の二科八種より成る。

トンボ科 Libellulidae.

シヲカラトンボ Orthetrum albistylum.

シヲヤトンボ Orthetrum japonicum.

ヨツボシトンボ Libellula quadrimaculata.

ミヤマアカネ Symptetrum pedemontanum.

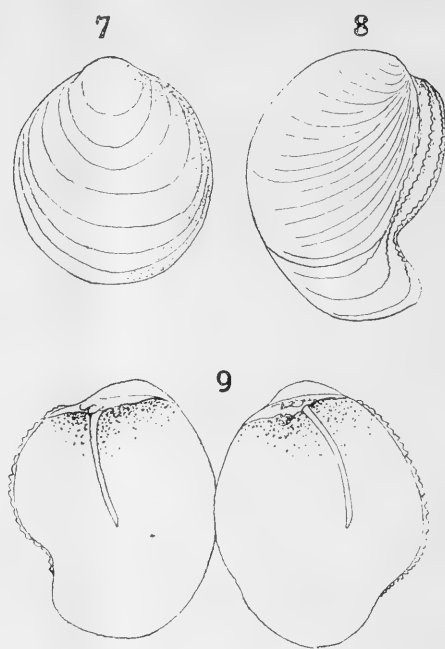
に最も近縁なる動物にして、岩に孔を穿ちて生活する *Pholidae* は、岩粉末を食餌とせざる動物にして、其消化管には盲囊發達せざるに、船食蟲は盲囊著しく發達せり。第二に水管より出入する水は、鰓の周圍迄は、外鰓腔廣く自由に達し得るも、尙前方に進みて外套腔は、胃及盲囊の脹大に依つて縮少し居るを以て、食餌を含める水は最深の口迄自由に常に循環し得べくもあらず。第三、穿孔管と蟲體との關係より考ふるに、穿孔して生じたる木屑は之を排出し得る道無く、是非其消化管を通過せざる可からず、而して消化管は盲囊部迄は脹大するも、腸は甚だ細きを以て必ずや消化せらるゝものなり。余は右の如き理由を以て、船食蟲は木材屑を自身の食餌となすと考ふるものにして、シゲルフースも又盲囊に木屑の存在する所より右の説を既に發表し、尙同氏は次の如く述べたり。『船食蟲附着の差異及侵害の程度は木の硬軟に依るものにあらず、又種類にも左程關係せず。前説の如く蟲は食餌として木材を食するものなりとせば、木材中に存する有機分の多寡、即ち營養分の多寡が蟲の成長の遲速を左右し、其結果、營養多き新材にては蟲の成長速に、侵害の度も古材よりも一層早きものなるべし。』

船食蟲の穿孔方法に關しては、是迄多數の學者が種々説明を與えたる處なれども、余はシゲルフースの説に賛成する者にして、其説次の如し。船食蟲は介殻を用ゐて穿孔す。氏は此事實をば幼少船食蟲に就て、顯微鏡下に

實際觀察し、尙其介殻の構造、閉殻筋の排置より、其説明を正しきものとなす。介殻上の齒は外後方に向ふて並べり。左右殻の背腹關節瘤狀にて、ダブル・ビヴオットとして働き、各殻は收殻筋の收縮により廻轉す。而して穿孔の方法は、先づ足が吸引作用をなして介殻を木材の表面に接觸せしめたる後、有力なる後閉殻筋を收縮す。然る時は介殻上の齒は木の表面をこすりて削り去るなり。

されば比較的著大に發達したる後閉殻筋は此作用の主働者にして、足は其補助者なり。又齒を有する介殻は穿孔作用の道具なり。尙シゲルフースの研究發表中、本著に附記せんと欲する一節は、蟲の成長に就ての同氏の實驗なり。氏は一九〇二年頃夏期、合衆國 Beaufort 附近の海岸に於て、*Xylotrypa gonvillei* に就き調べたるに、附着當時は體長僅かに〇・二五耗に過ぎざるも、十二日にして約三耗、十六日六耗、二十日一耗、三十日六三耗、三十六日にて一〇耗に達したるものありたり。而して生殖素は一ヶ月以内に熟し、又雄は雌よりも早く成熟し、蟲は成長するに従ひ、雄も雌に變化すといふ。氏は同地方にて海中に建設して後僅に二年に足らざる木材に、*Teredo chilata* の、管長四尺、最深部一時なるものを見出したり。而も蟲を得たるは七月にして、其前年の夏以降に附着したるものなる事確かなるを以て、僅に一年少許の間に、右の如く成長したるものと認定し得と云ふ。

第七圖。「テレド」一種の母體鰓腔中に存する幼蟲介殻。  
第八圖。同上種幼蟲が木材附着二三耗に達したる時の幼蟲介殻前側面。  
第九圖。同上幼蟲介殻内面。



幼蟲は一度は浮游生活を営みて後木材に附着す。余の觀察したる「テレド」一種の鰓腔中に在る幼蟲は、介殻の高さは長さよりも大にして、高〇三六耗、長〇三一耗あり、黄褐色を呈し、又殻頂を中心とせる成長線あり。木に附着して深さ二耗餘に達したるものは、浮游時代の介殻の前縁と腹縁のみが急に發達し、且つ前縁の成長部には二―三の齒狀隆起を見る。前縁と腹縁の成長は各獨立して起るを以て、兩者の間は成長せず、爲に兩者間角を生ずるに至る。右の如き大さ、即ち僅に二―三耗成長したる幼蟲の介殻にても、其内面には棒狀突起現はれ、又外

套膜も管狀に變化して、左右に一對のパレット現はれ居るを見る。幼蟲附着部は外套膜より分泌せる凸形の石灰質膜現はれ、附着口を閉ぢ、其尖端には二個の穴の通過するを見る。故に木材に附着せる蟲の有無は、此二孔を有する白色石灰質膜の存否に依りて決定する事を得。

成長は「テレド」一種にて遅く、「キシロトリア」一種にては「テレド」より早きものと如し。七月投入の材を十二月取揚げ驗べたるに、前者は管長八耗なるは可なり大形の方なるに、後者は二〇耗以上のも多數を占め、最大なるものは體長三三耗、最深部管徑一三耗ありたり。されば「キシロトリア」一種の方木材を侵害する力大なるものなり。然れども同種はこれ迄動物採集家の眼に觸るゝ事尠かりしは、其棲息範圍が「テレド」一種より狭きか、或は蕃殖の割合少きに依るものにあらずや。

### 食餌と附着材

一般に信ぜられたる説に依れば、船食蟲の木材を侵害するは、單に木に穿孔して己が棲家となすに過ぎず。而して食餌は他の普通鰓類の如く水中に浮游する微生物なりとせられたり。然るに實際該蟲を解剖して其消化管を驗する時は、其説の誤りにして、蟲は穿孔して出來たる木屑を食物とするものなりと云ふ事を得。管に消化管殊に育囊中に木屑の充滿せる事實よりして斯く言ふにあらず、之を解剖上より考ふるに、船食蟲科 (Teredinidae)

## (論 說) ○船食蟲に就ての觀察 (中澤)

す。此部を胃と稱す。されど消化管壁は、口を入りて直ちに左右に對在する肝臓に依つて圍まれ、壁に多數の孔ありて肝臓に通ずるを以て、此部より前記の所謂胃(即ち腸管の發する所迄)を胃部と稱すべきものなり。胃の後部より盲嚢を發す。盲嚢は常に太き延長せる管にして、内にチフロソールスあり、又木屑を以て充滿す。後部胃の左壁より發する細き腸管は、本記載の二種にては直線に盲嚢の後端迄達し、再び前行して後閉殻の前方を走り、背部に出で、僅に後行し、外套膜腔に開く。

水管は出水、入水兩管中途迄癒合し、末端に近きて分離す。「キシロトリア」にては入水管は出水管よりも太く且短かく、兩管末端は黒色素に富む。管内面には襞あるも縁にはバビラなく、管兩側に一對のパレット(pallet)あり。是は本記載の兩屬にて甚しく相違し、「テレド」にては柄部末端單一なる矢羽形にして、末端窪込み其縁二突起をなす。而して此部は常に褐色又は黒色なりとす。然るに「キシロトリア」のものは柄部の末端特有なる形を呈し、漏斗の幾多重りたる狀をなす。之を仔細に觀察すれば、末に開きたる漏斗狀體は竹の皮の如きものにして、有節なる中軸の各節に附着し、末に開きたる縁は兩端突起し、外縁は櫛齒狀にして、内縁は根元のものにては平滑なれども、末のものは波狀を呈す。此パレットは石灰質に富み、中軸の節にて折易く、長さを知るに難けれど、比較的完全なるものは、體長一六糎なる時、柄部を除き

長さ四・五糎あり、柄部は是よりも長し。而して蟲は是と水管を穿孔より突き出して水中呼吸を營む。パレットは外敵に對する保護器官なりと稱せらる。

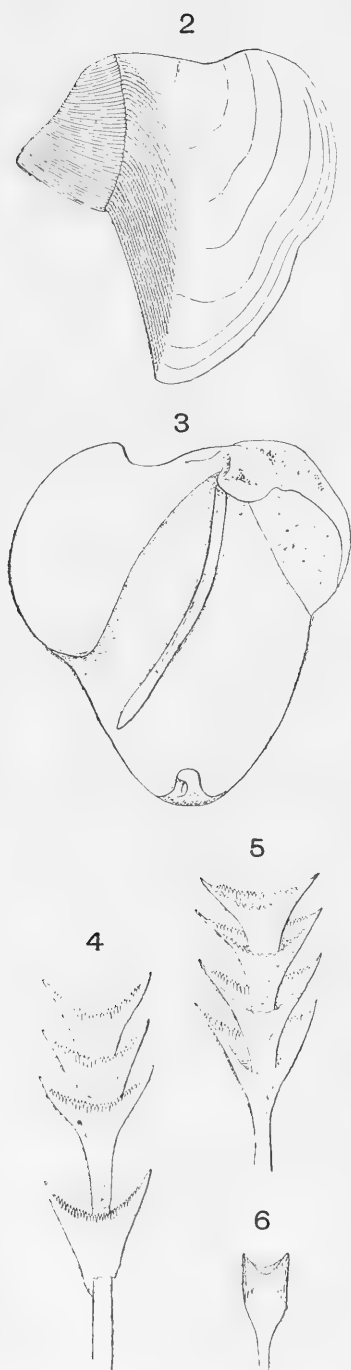
## 生殖及成長

船食蟲は雌雄異體にして、館山灣に産する「テレド」一種は幼蟲を母體總腔中にて保育する性質あれども、「キシロトリア」一種は兩生殖物を體外に出し、海中にて受精し、幼蟲は初めより獨立生活を行ふものゝ如し。房州館山灣に棲息する船食蟲に就て、生殖、成長の狀態を研究する爲、昨大正三年七月より、同灣高之島附近の海中に毎月新材を投入し、一ヶ月乃至數ヶ月間水中に繋留したる後、取揚げ調べたり。本年三月迄の結果に依れば、試験開始より毎月の新材に蟲の附着せざる月なし。二月三月の材に附着したる幼蟲は、「テレド」一種にして、同種は夏期より引續きて幼蟲發生し居たるものなれば、産卵蕃殖の期は甚だ永きものとすべし。而して今後六月迄繼續調査すれば、恐らく同種は周年産卵すと云ふを得るに至らん。「キシロトリア」一種は、七月投入の材を十二月取揚げ調べたるに、多くは二〇糎以上に成長し居たり。恐らく夏期或は初秋迄に附着したるものにして、同種は其頃産卵期と見て可ならん。而して十二月の採集の標本に於ても、雌雄生殖素は共に可なりに發達したるを見たり。

其邊最も長し。而して遊離縁は前方に向ひ、前區のものと直角より少しく大なる角度を以て相交り、介殼の腹端迄達す。此區の表面も前區の如く遊離縁に略ぼ平行せる條彫あり、條彫は前區のものよりも密にして、之を擴大して觀察する時に、明かに波紋狀を呈す。殊に「キシロトリア」一種にては、一層擴大する時は各條細かく分たれ、全體として碁盤目狀に見ゆ。前記二區に續く區は表面平滑にして、僅かに成長環を認むるのみ。其背後部は特に後方に延び、翼狀に突出す。此部は後閉殼殼の附着部なり。介殼を内面より觀察する時は、最後に記載したる翼狀部は前方に向つても著しく突出せるを見る。又左右殼背部關節點に接近して、左右一對の棒狀突起あり、突起

第二圖。「キシロトリア」一種の介殼外面。  
第四圖。「キシロトリア」一種のバレット外面。  
第六圖。「テレド」一種のバレット。

第三圖。同上内面。  
第五圖。同上内面。



は外套膜の一部たる囊中にありて、其末端は介殼の腹端に近く迄達するも、遊離して終る。介殼腹部關節點は、介殼の腹端に接したる隆起にして、關節面は凸形平滑なり。又此隆起は「キシロトリア」一種にては介殼に對してアーチ形をなし貫通孔を作れども、「テレド」一種にては單なる瘤狀突起にして貫通孔無し。

外套膜は介殼の内面に亘りて存在し、其縁は介殼の前後に表はれ、殊は介殼背關節部の後部にては著しく外に見えて肥厚し、分泌線に富むものゝ如し。

蟲體の介殼に包まれざる部は、環狀の外套膜にて包まれ、蟲の成長と共に著しく長くなる。内部には伸長せる鰓と消化管の一部盲囊後方に長く延びて存在す。

消化管は足背部にある横裂の口より始まり、腹行して腹面に近く達し、其處に前方に向ふて小室 (SIGERFOOS の sheath of crystallin style) を出し、後行して再び長大

(論 說) ○船食蟲に就ての觀察 (中澤)

第一圖。「キシロトリア」一種の半解剖圖。



て時々水面に露出する場合を除きては(余は嘗て房州に於て斯の如き場所に棲息する船食蟲を見た)。穿入後上下左右勝手方向に進む。而して若し他蟲の穿孔管と衝突すれば、兩管が相通する以前に於て方向を轉じて進行す。穿孔管の内壁には、蟲體を環狀に包圍する外套膜より分泌せる介殼の壁ありて、木と蟲體との直接の接觸を防ぐ。管の最深部は極めて好く丸し。「キシロトリア」一種の二〇糲餘に成長したるものにて、往々穿孔管の最深部に近く管の分岐せるものあり。是れ長大なる蟲にありては管内に於て體を伸長して一度穿ちたる孔を止め、其手前に於て新に穿孔する能力あるものと思はる。「キシロトリア」一種に就て穿孔管の管徑と穿入口よりの距離との關係を示す事左の如し。

管の直徑	穿入口よりの距離									
	(一)	(二)	(一・五糲)	四	五	六	八	九	一二	一二・三
(一)	一(糲)	三	五	八	一〇	一四	二〇	二六	三〇	
(二)	一(糲)	三	五	八	一〇	一四	二〇	二六	三〇	

(一)は二六糲にて管二分し、僅に延びて終り、(二)は三〇糲にて同じく二分し、一方に三糲延びて終る。

二枚の介殼は蟲體の最前部にあり、左右殼は背部及腹部に於て小關節面にて相會し、齒は有せざるも、背部には關節點の内に靱帶あり。背腹の關節面はピグオット(pigot)として働き、左右殼は其二點を通ずる線を軸として廻轉す。介殼は不正形にして、其外面は數區に別たれ、各區にて其構造を異にす。先づ介殼の最前背部一小區あり、左右殼の同區は相向ひ、其面凹凸なり。此部は所謂前閉殼筋(普通介殼の同名筋とは相同のものにあらずと信ず)の附着面なりとす。此區に續き二區あり、其前區は略ぼ二等邊三角形にして、其遊離縁は腹方に向ひ、介殼腹端の中途に達せず。此區の表面は上記縁に略ぼ平行せる條彫あり。條彫は本記載二種共に平滑直線條なり。(但し甚しく擴大すれば背方に向つて僅かの波紋現る。)後區は不等邊三角形にして、前區とは褐色の線に依つて界し、其邊最も短く、又此區に續く區とは不明瞭に界し、

## 論 說

## ●船食蟲に就ての觀察

理學士 中 澤 毅

一

本篇は水産講習所高之島實驗場に於て、同所の試験として研究せる處なれども、下所長は其報告の一部を本誌に載する事を許されたり。又同實驗場在勤神谷尙志氏は、此研究に就て多大の助力を與へられたり。依つて兩氏に對し厚く謝意を表す。

海水に浸されたる木を侵害する動物に種々あり、甲殻類中等脚類に屬する *Ligyndia*、端脚類に屬する *Cherura* 等も有名なるものなれど、余が茲に記載せんとする動物は、軟體動物瓣鰓類に屬するものにして、從來船食蟲と稱せられたる動物なり。本邦に産する船食蟲の種類に就ては、未だ廣く採集して研究したる學者なく、余が今回觀察したる種類の學名も明かならざるに依り、單に屬名を用ゐて記載せんと欲す。觀察實驗を行ひたる場所は東京灣口房州高之島にして、蟲も同地の産なり。同地方に

二種あり、一は「テレド」(*Teredo*) 屬にて、他は「キシロトリア」(*Xylobrya*) 屬なり。而して「テレド」一種は余が先年神奈川縣金澤村にて採集したる種類と同一にして、岩川理學士の話によれば、本邦産船食蟲にて *Teredo japonicus* なる種類あり、分布廣しとの由なれば、余の「テレド」二種は是と同種なるべし。而して「キシロトリア」一種は、今日迄採集家の眼に觸るゝ事少きより考ふるに、此種は、「テレド」屬よりも、鹹度或は水深等に就ての棲息制限多きものならんか。

## 船食蟲の形態

木材に穿孔する船食蟲は、穿孔管の全長に延びたる細長き蟲狀體をなす。穿孔管は眞圓の管にして、穿入孔より進むに従ひ大きさを増加す。其方向は一樣ならず、又木目に支配さるゝものにあらず。木材が干満潮線内にあり





Dr. F. Leyland

も本國に持歸つて研究せられたので、彼の多くの論著の大半は歸國後になされたものであつた。

彼の研究したのは淡水海綿、環蟲類、頭足類、甲殼類、兩棲類、爬蟲類等種々な範圍に涉つて居たが、就中甲殼類、環蟲類、魚類は彼の分擔として殊に深く研究したのであつて、一八八七年には環蟲類の研究を終り、一八九六年には甲殼類を終へ、其後は専ら魚類の研究に従事したのである。其等の論著の數は頗る多く、甲殼類に關するもの二十篇を越え、魚類に關するもの四十を越え、其他のもの四十餘篇を算するのである。

一八八〇年彼は『ベルリン』動物博物館の主事に擧げられ、一八九三年にはプロフェッソールの稱を得た。

彼は幼時の弱身に似ず、壯年には頗る頑健であつた。日本に滯在中の如き山野を跋涉しても少しも疲勞せず、又如何なる強風怒濤に遭遇しても決して船舷する様の事はなかつた。然るに歸國の後晩年に至り胃病に犯され、一九〇三年に至り急に險惡の狀に墜り、遂に一九〇四年の五月一日靜に永眠した。齡は六十四であつた。

一八八〇年の十月、彼はゴッタ(Gotta)の樞密顧問官アンティング(ANTHING)の一人娘ユリア(Julia)と結婚したが、彼女は一八九九年長き病の後、三人の子供を遺して此の世を去つた。

彼、人となり無欲淡泊、事に當つて克己・耐忍孜孜として倦まず、徹宵學事に熱注する事は屢であつた。そして智能該博、見識高遠で、其當時同じく來朝した他學科の教官等の中では一頭地を抜いて居つた。而も人を教ふるには熱誠懇切で、感化誘導の力も頗る強かつた。蓋、彼が如き學才を以てしては將來尙々發展すべかりしなれど、其性幾分強情短氣で人と相容れなかつたのに、無欲淡泊なりし點も加はり、又同時代にペーテル、マルテンスの如き人々もあつた爲、遂に一クストースとして其の生を終りしは彼の爲惜しむべき事である。

彼は文章も巧であつて、盛に筆を執つては研究其の他の意見を發表した。萬事に器用な彼は料理の方などにも精通し、日本滯在中の献立は彼自らの企であつた。

以上的一篇は重に：“Archiv für Naturgeschichte” 1906所載ウエルトネル(W. WELTNER)の書いたものによつたのであるが、其日本滯在中の模様及彼の性情に關した部分は、彼に親炙せられた松原新之助氏の直談によつたものである。口繪は彼の晩年の肖像で前述の書籍にありしもの、挿圖は日本渡來前年度の肖像で、寫眞は松原氏より貸與せられたものである。茲に記して松原氏の重々の厚意を深謝する次第である。

を蒐集した。其當時の日本の動物界に就ての二三の研究は、『東亞獨逸協會々報』に公表せられてある。

彼は又人類學の見地から日本人の骨格をも研究し多くの材料を検した。日本人に顴骨の秀でたものゝ多い事は、彼の注意を惹いた點であつたが、元來顴骨の分離は人類には稀有の事實なるに、日本人には其屢なるを發見し、該骨の下位に附帶する部分に、『日本骨』(Os japonicum)と名づけたのである。其に關する一文は：“Über das Os japonicum”の題下で、『獨逸東亞協會々報』一八七三年の第三編に發表せられてある。

彼の日本に於る動物學研究に與つて力となつたのは我が動物學會名譽會員松原新之助氏である。氏は終始彼と寢食を共にせられ、其研究も共にせられたので、彼の仕事にして氏の手を煩はさぬものは殆んどなかつた。時の函館駐在獨逸領事ハーベル(HABER)も彼の爲に盡した一人である。それに掛つた事が判明し、又其殺戮の理由は狂信者が最初に會近した外人を殺さんと寺に誓願した其犠牲となつたのであるといふ事も確められた。若しハーベルなかりせば彼が代つて其の犠牲となるべきであつた。彼が北海道産の鮭に *Oncorhynchus haberi* (≡ *O. keta*) の名を與へたのは此悲むべき運命の人に捧げ其靈を弔つたものである。



一八七六年の十二月彼は日本より歸國して再びベルリンの動物博物館に入り、終生を此處に送つた。

彼は日本に於ても二三の研究を發表して居るが、其當時の日本では參考書の缺乏して居たのは勿論、其他種々な事情から眞の研究が不可能であつたので、彼は専ら材料の蒐集に力を盡したのであつた。其夥多の標本は何れ

で彼が夏期北海道に旅行せし際は其客となつて居た。然るに一日彼等兩人海水浴を約したが、ヒルゲントルフは研究を手放し兼ね、ハーベル獨り先に出て行つたが、やがて續いて出て行つた彼は、計らずも領事が満身血に染れ其場に倒れ居るのを發見した。探偵の結果領事は村の一狂信者の手

一八五九年の十月彼は博言學研究の爲『ベルリン』大學に入つた。此處に學修する事二年にして『チュービンゲン』大學に轉じ、殘る大學々年の一年を送つた。當時彼はクインステット(Quinstedt)教授に師事し、一八六二年の休暇にはスタインハイムに向け學術研究の旅行に隨從した。其研究の結果は『スタインハイムの石灰に就て』の一論文として提出せられ、一八六三年其を以てドクトル・オヴ・フィロソフィーの學位を得た。後、彼は再び『ベルリン』大學に轉じ、特に有機化學を志したのであつたが、動物學に對する趣味抑へ難く、遂に動物博物館長ペーテル(Peter)の下に同館に地位を得て、斯學の研究を専らにするに至つた。是、彼が將來動物學者として身を立てた其第一歩であつた。此處に來つて彼は以前行つたスタインハイムの石灰に就ての研究を續けた。殊に其の石灰中に含まるゝ『プラノルビス』(Planorbis)即ちヒラマキミヅマイマイ類の如きは、實に彼が粉骨細身して研究したのであつて、其等スタインハイムに關する彼の書籍、圖畫、日記、手簡、採集せる貝類の標本等は、彼の論著と共に彼の嗣子より『ベルリン』大學の古生物學教室に寄贈せられ、永く其研究を記念して居る。

彼は『プラノルビス』の研究完了後尙二ヶ年間は『ベルリン』動物博物館に止まつたが、一八六八年の一月ハンブルグの動物園長兼水族館長として招聘せられ此地を去つた。時に彼は齡僅かに二十八であつた。其の任職中彼はドクトル・パウリッキ(Paulicke)と共に園内に斃死した種々なる貴重動物の解剖を試み、其結果は時々發表せられたが、何れも動物病理學と關聯し興味深きものであつた。

一八七一年彼はドレスデンの皇立『レオポルド・カロリン』獨逸科學院の圖書監理者となり、後には同地工藝學校の動物學講師をも兼任した。蓋、圖書監理の如きは、種々なる理由よりして彼の好みし所であつた。

一八七三年即ち明治六年、彼は獨逸文部大臣の命を受け、我が日本帝國の名譽ある招聘に應じて來朝し、東京醫科大學の前身にして大學東校の後身なる第一大學醫學校に動、植物學の教鞭を執る事になつた。動、植物學を授けたのは本科生へであつたが、豫科生へは礦物學を授けた。宿所は加賀屋敷内に設けられし教官々舎、現今の東京醫科大學病院外科病室の位置にあつたものである。

彼の日本に滞在したのは前後四年であつたが、其間休暇を利用しては遠近諸所に旅行を試み、當時尙未開の我動物界を開拓しては、熱心に標本を蒐集した。特に魚市場には早朝開市前から赴いては、海產動物別しても魚類

## 口 繪 解 說

フランツ・ヒルゲンドルフ (FRANZ HILGENDORF) (第二十七卷  
口繪第五附)

理學士 朴 澤 三 二

近世に於る我國動物學發達の歴史を遡るに、本邦動物界の初めて歐米諸國の學者に紹介せられ、或は彼の動物學の我學界に輸入せられ普及せられたるは、多くは外邦學者の手に俟つたのであつて、彼等の我學界に貢獻した其功績は實に顯著なものである。ケムペル (KAMPEER) シーボルト (SEIBOLD) マルテンス (MARTENS) ヒルゲンドルフ (HILGENDORF) ドーデルライン (DÖDERLEIN) モールス (MORSE) ホイットマン (WHITMAN) ドフライン (DOFLIN) 等の諸氏は、前後して本邦に來遊し、或は探檢採集を試みたり、或は教師として動物學の教鞭を執つたので、我學界とは殊に關係が深いのである。就中ヒルゲンドルフは本邦學生に斯學の講義を授けた嚆矢であつて、此點に於て我國近世動物學の開祖たるべき人、吾人の永く記念すべき學者である。

フランツ・ヒルゲンドルフは、一八三九年十二月五日、獨逸ブランデンブルグのノイドマンに生れ、父ヨハン・ヒルゲンドルフ (JOHAN HILGENDORF) は商人、フランツは其の第三子であつた。

幼時の彼は體質頗る纖弱であつた。それで同輩と戶外に遊ばんよりは、獨り寒風を避けた暖室に閉居して讀書に耽るを好んだ。唯擊劒術に對しては非常に趣味を有つて居つて、熱心に練磨した結果、遂には一かどの選手にもなり得たと云ふ事であつた。彼は又細工事を好み、『コニグスベルヒ』中學在學中の冬休暇の如きは、所謂、『小手先の調』の完成に餘念なく費された。是嗜好は彼の生涯を通じて失はれなかつたので、他日彼をして廓大描寫器を發明させたり、其の他研究に必要な種々の器具、裝置、方法等を工夫したりする事になつた。

彼の自然科學に對する趣味も既に早くより萌芽してあつたので、中學生たる傍ら、孜孜として自ら其研究を企圖して居た。彼は絶えず古本屋を漁つては好む科學書を求め、其が爲には内職に依て得た金を投じたのである。

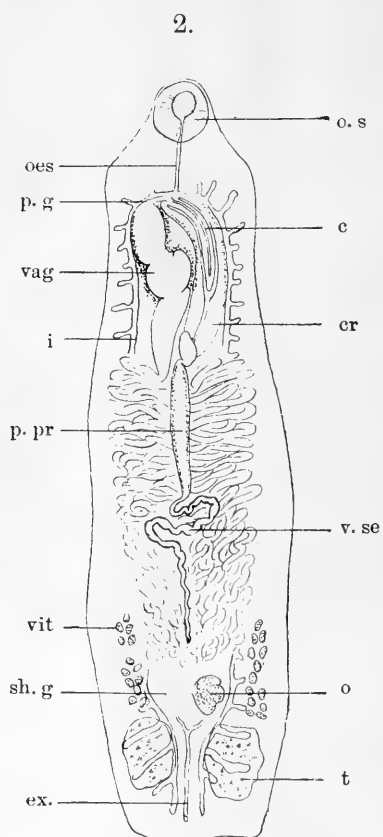
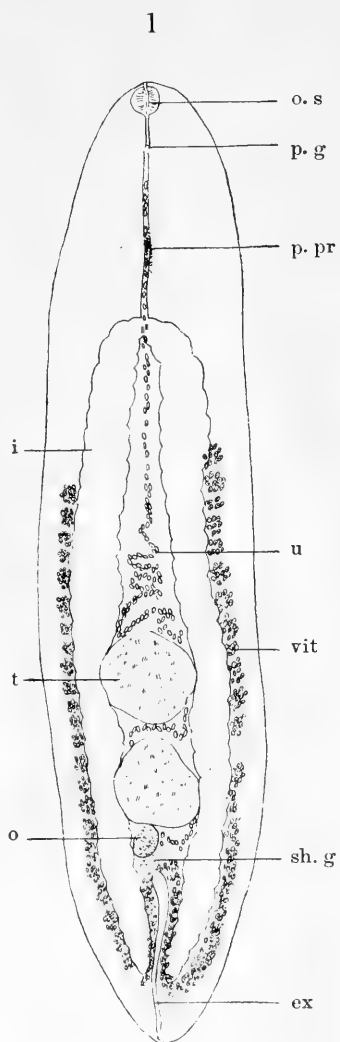












- (258.) ***Lucina corrugata*** DKR.  
 DKR. Index, p. 216, pl. 8, f. 9-11.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Inland Sea (DKR.).
- (259.) ***Lucina contraria*** DKR.  
 DKR. Index, p. 215, pl. 13, f. 12, 14.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Tokyo (DKR.).
260. ***Codakia pisidium*** DKR. = ***Lucina parvula*** GOULD.  
 Moll. Jap., p. 28, pl. 3, f. 9.  
 Nom. Jap. Umeno-hanagai (Mokuhachi, III, 39).  
 Dist. Yokosuka (6656); Hizan (4489); Hakodate (STIMPSON).
261. ***Codakia tigerina*** LINN.  
 Nom. Jap. Tsukigai (HIR.).  
 Dist. Riukiu (4536).
262. ***Codakia bella*** CONRAD.  
 Nom. Jap. Hime-tsukigai (HIR.).  
 Dist. Riukiu (5042, 4539).
263. ***Codakia bella delicatula*** PILS.  
 Proc. Ac. Nat. Sci. Phil., 1904, p. 555, pl. 41, f. 15, 16.  
 Nom. Jap. Umiasa (Rokkai; Mokuhachi, III, 43).  
 Dist. Kashiwajima (6306); Riukiu.
264. ***Codakia interrupta*** LAM.  
 Nom. Jap. Uraki-tsukigai (HIR.).  
 Dist. Riukiu (4537).
265. ***Codakia punctata*** LINN.  
 Nom. Jap. Komon-tsukigai (IWAK.).  
 Dist. Riukiu (4538).
- (266.) ***Myrtea gibba lamellata*** A. AD.  
 Ann. Mag., 1862, p. 225.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Tsushima (A. AD.).
- (267.) ***Myrtea fimbriatula, obesula, decussata*** A. AD.  
 Ann. Mag., 1862, p. 225.

Nom. Jap. ?

Dist. Tabushima (AD.).

- (268.) ***Myrtea plicatula, circinata, delicatula*** A. AD.

Ibid.

Nom. Jap. ?

Dist. Mincshima, Corea Strait (AD.).

- (269.) ***Cryptodon furton*** (1822) = (***Axinus*** SOWB., 1823) ***japonicus*** A. AD.

Ann. Mag., 1862, p. 227.

Nom. Jap. ?

Dist. Okosiri (AD.).

- (270.) ***Cryptodon oblongus plicatus*** A. AD.

Ibid.

Nom. Jap. ?

Dist. Minoshima (AD.).

- (271.) ***Cryptodon flexuosus*** MONTF.

TRYON'S Struct. & Syst. Conch., pl. 119, f. 48.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait.

- (272.) ***Montacuta divaricata*** GOULD.

Otia Conch., p. 173.

Nom. Jap. ?

Dist. Hakodate, on the spines of a *Spatangus* (STIMPSON).

273. ***Diplodonta*** BROWN (1831) = ***Mysia*** LEACH (1819) ***japonica*** PILS.

Catal. M. M. J., p. 132, pl. 3, f. 6, 7. (as a variety of *D. semiaspera*).

Nom. Jap. Yaeume (Rokkai; Mokuhachi, III, 40).

Dist. Yokosuka (1566); Hirado (HIR.).

274. ***Diplodonta semiaspera*** PHIL. = ***Lucina orbella*** GOULD.

Arch. f. Naturg., I, 1836, p. 225, pl. 7, f. 2.

Nom. Jap. Shiogama (Rokkai).

Dist. Misaki (1567); Fukura (6139); Nagasaki (DKR.).

- 四二 (275.) ***Diplodonta orbella*** GOULD.

Boston Journ. Nat. Hist, Bd. 6, p. 395, pl. 15, f. 3.

Nom. Jap. ?

Dist. Bay of Yedo, Yokohama, Nagasaki (LISCH.).

276. ***Felania minor*** SOWB.

Nom. Jap. Umenohana-modoki (HIR.).

Dist. Hizen (4477).

(277.) ***Loripes bialata*** PILS.

Catal. M. M. J., p. 133, pl. 3, f. 13, 14.

Nom. Jap. Oh-shiogama (IWAK.).

Dist. Inland Sea (STEARNS).

Fam. 6. **ERYCINIDAE.**

第 六 科 李 花 貝 科

(278.) ***Lepton subrotundum*** DKR.

DKR. Index, p. 219, pl. 14, f. 12, 13.

Nom. Jap. Sumomo-no-hanagai (IWAK.).

Dist. Tokyo Bay (DKR.).

(279.) ***Lepton japonicum*** A. AD.

Ann. Mag., 1862, p. 228.

Nom. Jap. ?

Dist. Tabushima (AD.)

(280.) ***Lepton sulcatulum*** JEFFREYS.

Journ. Linn. Soc. Zool., XIV, p. 420.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait (ST. JOHN).

(281.) ***Solecardia vitrea japonica*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1904, p. 558, pl. 41, f. 6

Nom. Jap. ?

Dist. Hizen (HIR.).

(282.) ***Kellia japonica*** PILS.

C. M. M. J., p. 132, pl. 3, f. 18, 19.

Nom. Jap. Dobushijimi-modoki (IWAK.).

Dist. Hirado, Hizen (HIR.); Japan (STEARNS).

(283.) ***Kellia porculus*** PILS.

P. A. N. S. Ph., 1904, p. 558, pl. 41, f. 18-20.

Nom. Jap. ?

Dist. Hirado, Hizen (HIR.).

(284.) *Kellia subsinuata* LISCH.

J. M. C., II, p. 186, pl. 10, f. 1. 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki (LISCH.).

(285.) *Kellia pumila* S. WOOD.

Journ. Linn. Soc., XIV, p. 421.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait (ST. JOHN).

(286.) *Kellia undulata* GLD.

Otia Conch., p. 173.

Nom. Jap. ?

Dist. Kagoshima (STIMPSON).

(287.) *Lasaea rubra* MONT.

Struct. &amp; Syst. Conch., pl. 120, f. 90; Journ. Linn. Soc., XIV, p. 420;

J. M. C., II, p. 137-139.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki (LISCH.); Corea Strait (ST. JOHN).

(288.) *Thecodonta sieboldi* A. AD.

Ann. Mag., 1864, p. 309.

Nom. Jap. ?

Dist. Goto, Hizen (A. AD.).

## Fam. 7. GALEOMMIDAE.

## 第七科 ?

(289.) *Galeomma japonica* A. AD.

Ann. Mag., 1862, p. 228.

Nom. Jap. ?

Dist. Minoshima (AD.).

四四 (290.) *Scintilla thoracica* GOULD.

Otia Conch., p. 174.

Nom. Jap. ?

Dist. Ohshima (STIMPSON).

Fam. 8. CYRENIDAE.

第 八 科 蜾 科

291. *Cyrena luchuana* PILS.  
 C. M. M. J., p. 183, pl. 9, f. 4, 5.  
 Nom. Jap. Shirena-shijimi (IWAK.).  
 Dist. Kagoshima (1515); Riukiu (1516); Yaeyama (1517).
292. *Cyrena fissidens* PILS.  
 Ibid., pl. 8, f. 5, 6.  
 Nom. Jap. Do.  
 Dist. Yaeyama (STEARNS).
293. *Cyrena yaeyamensis* PILS.  
 Ibid., pl. 9, f. 6.  
 Nom. Jap. Do.  
 Dist. Do.

The above three are at present the only species of our *Cyrena*. Dr. PILSBRY, who had firstly described them with the specimens from Yaeyama collected by STEARNS, has divided them into three species as above cited,—*luchuana*, *fissidens* and *yaeyamensis*. Having closely examined many individuals of the same species from the same locality, and referred to the diagnoses as well as the figures given by him, I have inclined to think that the distinctions of the three species are merely due to the different ages of the shells. In my opinion, PILSBRY's *yaeyamensis* is considered to be the youngest, *luchuana* the adult, and *fissidens* an intermediate form, which is rather rare, there being only two among my fourteen individuals; about the rarity of this form, he also says that he has found only a single specimen among many individuals. The probability that the distinctions of these species are owing to the age of shell can easily be recognised from the sizes of the shells measured by Dr. PILSBRY and myself, viz.—

<i>yaeyamensis</i>	L.	75,	B.	63,	D.	36 mm.
<i>fissidens</i>	„	86,	„	77,	„	49 „
<i>luchuana</i>	„	94,	„	72,	„	47 „

Upon the ground thus far stated, I have to propose to combine these three species into one, and to adopt *luchuana* for its specific name.

294. ***Corbicula leana* PRIME.**

Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., VIII, p. 68; Annot. Zool. Jap., VI. p. 155, f. 5, 6.

Nom. Jap. Mashijimi (IWAK.).

Dist. Hondō—Miyagi (IWAK.), Shinainuma (3031) and Hirobuchinuma (3032) of Rikuzen; Niikawa, Shibata, Niigata and Akanogawa of Echigo (IWAK.); Fukushima (IWAK.); Harunako of Kōzuke (IWAK.); Akutsugawa of Shimozuke (Do); Kiharamura (3033), Kasumigaura (IWAK.) and Kitaura (Do) of Hitachi; Yawata (3034), Gyotoku (3035) of Shimōsa; Niisomura (3036), Tokyo (3038, 3039), Tamagawa (3040) and Kanazawa (3041) of Musashi; Bōshū (IWAK.); Hakone Lake (3048) and Ashinoko (IWAK.) of Sagami; Nojiriko (3043), Suwako (3045, 3046), Tenriugawa (3044) and Matsushiro (IWAK.) of Shinano; Numazu, Suruga (IWAK.); Uchinomura, Mikawa (Do); Iwazukamura (3050, 3051), Shimonoishiki (3052) and Kaitōgōri (3049) of Owari; Gifu (IWAK.), Fushimi (Do) of Mino (3053); Kaizu (3054), Ohmi; Tsuyama (3061) and Miyagawa (3062) of Mimasaka; Koyāmaike (3063) and Tōgōike (3064) of Inaba; Takayama, Hida (3047); Kahokugata, Kaga (3042); Tsu, Isə (IWAK.); Iga (Do); Gojō (3056) and Ohshinoike (3055) of Yamato; Ohsaka (3057, 3058); Hiogo (3059); Awaji (IWAK.); Okayama (3062); Izumo (IWAK.); Izumomura, Nagato (Do).

Shikoku—Awa (3066); Kotohira (3065) and Takamatsu (IWAK.) of Sanuki; Matsuyama, Iyo (Do); Kōchi (3067), Eranuma (3068), Shimoda (IWAK.), Aki (Do) and Urado (Do) of Tosa.

Kiushū—Yanagawa, Chikugo (3069); Kokura (IWAK.), Fukuoka (Do) of Chikuzen; Hayamigōri, Bungo (IWAK.); Saga, Hizen (3070); Kumamoto, Higo (IWAK.); Sendaigawa (3073), Shimonishida (3074) and Kagaminoike (3075) of Satsuma.

295. ***Corbicula orthodonta* PILS.**

Annot. Zool. Jap., VI, p. 156, pl. 7, f. 1, 2.

# 内外彙報

(内外彙報) ○九州博物學會通信 (學會記事) ○東京動物學會記事 ○入會 ○轉居

# 學會記事

五八

## ●九州博物學會通信

熊本在住の博物家を以て組織せられ居る本會は、目下中川久知氏會長にして、會員四十名に近く、好況を呈しつつあり。左に昨年九月以降の例會に於る演題を報告すべし。

大正三年九月二十七日午前八時地方幼年學校に開催。

東京動物學界現狀

トビハゼの眼の構造

蘇鐵の胚供覽

十月二十五日午前八時半第五高等學校に開催。

櫻島所見

原始人類の話

十一月十五日午前八時第五高等學校に開催。

珍奇なる櫛水母に就て

十二月十三日午前九時醫學専門學校解剖學教室内に開催。

コンドリオゾーメンに就て

死屍解剖供覽

右終りて會則改正に關する相談あり、名譽會員の設置等を議決す。

大正四年一月二十四日午前九時第五高等學校に開催。

新着標本及圖書供覽

標本の檢出法

顯微鏡映寫供覽

此他過日來女子師範學校に飼育中なる臺灣產穿山甲(牝)の供覽もありたり。終りて役員改選の投票を行ひ、後晝餐を共にす。理學博士木下熊雄氏、醫學博士山崎正董氏等の出席ありて盛會なりき。

因に今後會員を便宜六組に別ち、當番によりて會場並に講演を順次擔當する事となり。

(同會書記報)

## ●東京動物學會記事

二月二十七日午後二時より理科大學動物學教室にて例會を開き、赤松邦太郎氏の日本產及支那產シラウヲの比較として標本を示し講演せらる。次に丘淺次郎氏は *Limnoria* なる等脚類の生きたる標本及其蝕害せし木材の一片を供覽せられ、脇谷洋次郎氏は朝鮮に於る魚類分布を述べられたり。出席者三十二名。三時二十分散會。

●入會 福井縣師範學校男子部

田中 猛

●轉居

Department of Botany, Harvard University, Cambridge, Mass., U. S. A

保井 一の

turn と題して、其分類學上の位置、形態及習性を附記せる類のものなれば、頗る便利なるものには相違なし。唯問題となるは、假名遣に字音通りを用ひ、又促音に頓着なく語を列へ行きたる、其他例へばネズミならば、ハツカネズミも、七郎鼠も、又河鼠も、唯一のネズミの條下に列記して、其各條下には其名のみすらも出さざるなど、二・三の擧げ得べきなきに非るべけれど、それも多年其途に経験ある編者の事なれば、一々主張のありての事なるべし。併し最後の一項又は、ネズミの場合などは未だよしとして、例へば、シヤチといふ語を引きさて、魚類といふ説明を得、普通に知られ居る、鯨或は逆戟は、シヤチホコにもサカマタにもなく、クジラといふ條下に漸く發見する有様なり。シヤチの鯨か海豚かは別問題とするも、是等は實際に不便なりとして、再版の際、せめて其名丈にても、各項下に分出し置かれん事を望まざるを得ず。挿圖略毎頁一の割合、外に圖版十數葉を附す。(日本橋通三丁目、成美堂發行。定價一圓五十錢。)

(永澤六郎)

### 農學士『遺傳學教科書』

吾等は未だ弱輩にて、耻し

乍ら、學校教員の経験もなければ、さりとて教科書編纂の苦心談もあらず。従つて、中學程度の農業・師範學校の教科書が、如何様の主義を採り、如何様の題材を採排し、如何様の説明を加へて編述すべきものなるかを知らざれば、大體論としては、確定の事實、議論のなき説明を基礎として、大綱文を述ぶる、一種の定理集の如きものならずやと考ふ。其見地よりいへば、此書は未だ著者の所謂「講義書に非ずんば一部通俗書たる範圍」を脱せずと評し得ざるにも非ず。特に其一一の實例を擧げたる中に、未だ學界の批判を経ざるものに非ずやと思はるものあるに於て然り。されば吾人は寧ろ之を遺傳學教科書と見ずして遺傳學通解と見る。而して斯くして、普く世間に流布したる方、遺傳の大要を素人に弘むるに却つて効多かるべしと思ふ。菊判、四號活字、百八十頁。挿圖四十五、圖版二枚。文章簡潔明瞭。(日本橋箱屋町丸山舎發行。正價七十五錢。)

(永澤六郎)

(新著紹介) ○『遺傳學教科書』 ○『貝千種』第二輯

### 平瀬與一郎『貝千種』第二輯

美術品としての日本木板の價

値は世既に定評あり。但し其定評なるものも、西洋人のものは、浮世繪と不可分のものも多かるべく、其之を歓迎すといふも、平凡に飽きて、新傾向の畫風を迎へし類か、其邊の内幕は吾等には不案内なれど、宛に角本書が、奉書紙を用ひ、畫帖風の製本をなせしはまだしもとして、それに日本木板畫を用ひたるは、確に外人の注意を惹きたるに相違なく、米國の貝類雜誌「Nautilus」が、「unique conchological work」と評せしといふは、其「unique」が、編者の譯語の「無雙」に當るや否やは知らずとするも、正に偽らざる感じたるに相違なし。此點に於て、本書の價値は、同種の書籍の、多く西洋の後塵を拜せるに比して遙に群を抜く。唯些か議論の存すべきは、科學書用として日本木板を用ふるの可否如何にあり。是に就ては、同種の製版に於て、正に海内「無雙」を以て許すべき「國華」の圖版を以てす、純正博物學に適用して、未だ遺憾なきを得ざるべきに於て、本書編者も、此書に對し「Nautilus」が「remarkably good」云々云々の、多少の條件附なるに不服は抱かざるべし。されどそれも、純科學用として見たる場合の話なり。本書の目的の、寧ろ「美術家・工藝家の參考資料に供する」にありといふ以上、而してそれよりも寧ろ、一般貝類觀賞者用、並に家庭用圖譜として、多年翹望せられ居りし種類の著書たるに於て、石版の、微を極め、細を穿ち、而も乾燥にして些かの滋味なき如きを選ばべきならんや。其點に於て、編者並に發行書肆の着眼點を高しとす。而して本書の、一冊に百種以上を收め、種類發表の速度の迅速なるも其目的に副へるものといふべく、學名の正確はいふも更なり、専門家・同好者・美術家、然らざるも所謂一般家庭用並に裝飾用として、凡ての方面に涉り、確に、或程度迄成功せる圖譜なりといふを妨げず。(記載順序の全然分類式にあらずること、田中理學士の「日本産魚類圖説」と同じ。圖版合計二十枚。各枚少きは一種、多きは八種、合計百五種を載す。京都上京區寺町通二條南入、芸艸堂發行。定價不詳。傳聞にては二圓五十錢といふ。)

(永澤六郎)

## (新著紹介) 『動物辭典』

(c) RILEY, W. A. and JOHANNSEN O. A., '14.—  
"Handbook of Medical Entomology." (四圓四十錢)。

(c) THOMSON, A., '14.—"The Wonder of Life."  
(HENRY HOLT, New York.) (谷津直秀)

(4) CARPENTER, A & WILSON-BARKER, D., '15.—  
"Nature Notes for Ocean Voyagers." (二圓五十錢)。

これは、海洋生物學の趣味を航海者に鼓吹した小冊子である。近年英國では、頻りにこの類の書籍が出た、JOHN MURRAY & HORTON の "The Depths of Ocean," Challenger Society の "The Science of the Sea," Home University Series の "The Ocean" 等々、この最後のものと如き、斯界の偉人マレー卿の記念すべき最終の著書である。それと異つた趣はあるが、どれも、著者が學者であるだけ、一寸學者臭い處がある。然るに、著者が、一人は海軍軍人、又他の一人は豫備軍人と云ふ處で、最も平易に、面白く書いてある。未曾有の大戦最中、この趣味豊かなる著作をなすの人を有するは、流石に英國海軍である。東洋の英國を以て任ずる某國の如きは如何。軍人の海に關するものと云はゞ、日米戦の未來記か、古い海を詠じた詩歌を集めて出版する位に過ぎぬのではないか。

カーペンター大佐は、彼の『チャレンジャー』世界週航に際してその乗組將校であつた。又他の著者も二十年間の海上生活をなし、又數次海底電線布設の事に従ひ、或時は王立氣象學會の會頭であつた。彼等が航海者に海の自然界を紹介せんとするの熱心は實に紙上に横逸して居る。

僅かに百七十餘頁の一小冊子に、一百三十九の挿圖をなし、精選せる生物の寫眞、特にその生態を示すもの多きは實に用意周到と云ふべきだ。

(平坂恭介)

## ●飯島理學博士監修『動物辭典』『監修』といふ熟字も、三省堂が

中西津太郎編纂 字書賣出しに用ゐし以來、丸善の『提供』といふ、これも字引の廣告文字と  
はやくとば 同く、一時の流行語となりたりしが、それも、眞似人が續出しては陳腐と

なり、監修本といへば、廉物の辭書か叢書かと、人の眉を顰む様になりしこそ是非なけれ。さればとて此書の安手の代物なりといふ無禮なる前提として此言をなすにあらねど、世間の著者の『監修』なる名を假る其態度が吾人には嫌なざるなり。元來此曖昧なる語を用ひ始めた『漢和大辭典』の、三博士の監修なるものよりして、如何なる種類、如何なる程度のものなりしかを知らず、吾々素人の盲人評よりすれば、左程の意味合のありしものと思はれず、而も大家の看板を借るの便宜より、之を模倣するものも續出せるは、苦々しさ極みならざらんや。是よりも、何々博士、何々伯爵の序などいふものならば未だ罪はなし。此方はいはゞ一種の推舉狀なり。而して又巻頭巻末の裝飾に過ぎずとも見ゆ。されば其書の内容に對して責任を負ふは、著者それ自身のみ。是に對して監修は、恐らく其實なくして、監修者にも亦其記事に對する責任を分つ。世を欺くに於て、予輩の賛し難しとする所なり。但し勿論其筆鋒は、此書にも適用し得べしといふに非ず。されど著者の序言によれば、此書監修者の編纂に與る所は、唯『指導』に止るといふ。由來此語も亦不明瞭千萬のもの乍ら、單に取材の大綱を示したる丈にても指導なれば、一々本文査閲の勞を執りたるにも亦指導なり。而も前者ならば、此書編者の所謂『助言』たるに過ぎざれど、後者ならば立派なる『校閲』なり。豈に監修なる捉へ處なき語を用ふべきならんや。地方の博物同好者は凡て分限者のみにあらず。其等の人々に對しては、出來得る限り、書籍購入に、正確なる判斷の材料を與ふるを必要とすべく、記名者の責任の限界を明確にする、亦編者の意を用ふべき所ならざらんや。

されど右様な議論も、世間にその様な惡風潮あるが故に、事の序を以て陳べ置くに過ぎず。中西氏の名と實とを以て、特に博士の看板を假る必要ありと思はれざれば、右の『監修』も、書肆が賣弘めの方便に、世間の流行を趁ひたる迄のものならん。それが當りて、此書の一冊にても多く世間に流布する様ならば、學界の爲には、大慶至極の事、復吾等卓上評論家に一言の文句もあるべき筈なし。本書四六判五百八十五頁、六號三段に組みあれば、總體の掲載動物數は餘程のものなるべし。其記述の體裁、アイギ(あひご)(ギンハギ、キダノウウラ)藍子(銀刺、鰹魚) *Siganus fuscus* Hout-

に就て査定を試みざる可からず。若し亦それが、古き記録上のものならば、其時代の博物書並に辭書の精査を必要とす。然らずんば屢徒に混亂を醸すべし。上記の、ヲシドリは鶯鷺に當るといふも、らしといふ迄にて、同一なりと斷言するにはあらず。國語は時代によりて異り、特に支那の様なる大國にては、地方によりても大差あれば、右様な斷言は、支那古典に暗き吾等の、容易になし得べき事に非ず。併し、現在にても、學術的に所謂日本のヲシドリが、支那にも産するは事實なりといふ。

(永澤六郎)

## 新著紹介

### ●新着論文

(二月十六日より三月十五日迄に到着の分。)\*印あるは別欄に抄出あり。

\*(一) 理學士 矢野宗幹。——『白蟻蟲養殖試驗』。(『林業試験報告』第十一號。)

\*(二) 田中伴吉。——『蚯蚓の解熱作用及其有効成分に就て』。(『東京醫學會雜誌』二月五日號。)

(三) 長野菊次郎。——『日本に於る未録の蛾類』。(『昆蟲世界』二月號。)

\*(四) 醫學博士 小金井良精。——『滑車上孔に就て』。(『東京醫學會雜誌』二月二十日號。)

\*(五) 醫學士 清水茂松。——『木天蓼マタタビの麻醉作用を有する成分に就て』。(同上。)

(新著紹介) ○新着論文 ○新刊圖書

(六) 中川幸庵。——『新竹地方淡水產貝類に寄生する種々の「チエルカリヤ」に就て』。(『臺灣醫學會雜誌』三月號。)

\*(七) 中川幸庵。——『肺二口蟲中間宿主發見豫報』。(同上。)

(八) 谷實抱。——『火傷の動物試験』。(『國家醫學會雜誌』二月號。)

(九) 加藤三郎。——『蚤による再歸熱「スピロヘーテ」の感染試験』。(『細菌學雜誌』三月號。)

(一〇) 宮重脩吉、長屋喜三郎。——『柔魚漁業基本調査』。(『水産研究』三月號。)

(一一) 徳久三種。——『石川縣の魚頭・頭足類・貝類目錄』。(同上。)

(1) Iro, Hirowo.——“On the alluring glands of the silkworm moths.” (‘Bull. Tokyo Sericult. Coll.’ I, 1. 1915.)

(2) HATANO, IWAKICHI.——“Some chemical researches on the digestive fluids of the silk worms.” (Ibid.)

\*(3) 理學士 大島廣。——“Report on the holothurians collected by the U. S. Fisheries steamer ‘Albatross’ in the northwestern Pacific during the summer of 1906.”

(‘Proc. U. S. National Mus., 43, 1915.)

### ●新刊圖書

(1) PATTON, W. S. and CHAGG, F. W., ‘13,——“A Text-book of Medical Entomology.” (十圓五十錢。)

日本にては鴛鴦を見ずと斷言せりといふ。然らば斷然鴛鴦を棄てて鴛鴦二字を採るべきか。

(七) 此問題は結局、日本動物名に當つる漢字を選ぶに當りて、學術主義即ち同定主義を採るべきか、又便宜主義を擇ぶべきかといふ問題に歸す。されど若し前主義を採らざる可からざるものとすれば、鰻はフグに非ず、鮑はアワビに非ず、魚虎鰐何れもシヤチホコに類せるものにあらず、此類多數の整理は、如何にして、又何を標準としてなすべきなるか。それよりも、改正より來る一般の不便と混雜とは、如何にして之を防ぐべきなるか。それに、日本動物名に漢字を充用するといふ事それ自身が、今日の學術の目より見れば、幾何の意味あるものに非ず、いはゞ單に便宜的のものたるに過ぎず。現に、古來の日本人の仕來りを見るも、彼等は、原義に拘泥する事なく、便宜、屢、其動物に充當する漢字を變改し居るなり。其等の諸點より考ふれば、今遽に鴛鴦二字を棄つるは、必ずしも是ならず。

(八) されど實をいへば、予輩は、漢字に對しては、保守的主張を有す。穿鑿もせず、無暗に出典のなき新熟語を造り、又松下博士といふ京都の醫學の先生の如く、人の見も聞きもせぬ様な漢字を捻出し來り、數千の下の動物に、一々漢字を當符むるが如きは、吾輩至極不賛成なり。要は、鴛鴦鰻などいふ支那の象形文字は、日本化する意義を有する、いはゞ日本的の象形文字になり

居るなり。既に漢字を用ゐる事が便宜より來り、實際に又、學名といふ世界的のものある今日、漢字を喧しく穿鑿するも、學問の進歩に幾何の裨益する所も非ずして、寧ろ一般の迷惑となるものなる以上、今更使ひ慣れたるものを變更して、極めて少數の人々の外には通用せぬ、六ヶ數漢字を當つるにも及ぶまじといふなり。

(九) 但し、不當と知り乍ら、それを用ふるは心疚しいふものあらば、遠慮なく、假名を用ふるがよし。それも厭ならば、少くも、其等普通ならざる漢字には、一々假名を振り置くを絶対に必要とす。例へば鴛鴦をヲシドリ、海盤車をヒトデ、鰻鰐をセンザンカフと訓むの類、試みに之を幾萬の高等教育を受け居る、及受けたる人々に問へ。是等を振假名なしに満足に讀み得るもの、彼等日本の智識ある階級の内にさへ、果して幾人かあるべき。

(一〇) 更に、鴛鴦二字を擇びて差支なかるべきには、他にも少く理由あり。そは、支那にて、鴛鴦を、又紫鴛鴦とも呼び居たる事なり。されば『多識篇』の如く、鴛鴦をヲシドリと訓み、鴛鴦はオホヲシドリと訓み居るものなり。加ふるに鴛鴦二字は、其發音の *yu-ou* と共に、日本人の頭に深く滲み込み居り、就中文學的には、*“reishoku”* といふ發音の、非音調的にして、其如何なる鳥を指すなるかを知る人稀なると比較にはならず。

(一一) されど質問の趣意が、同定に用ふるにあらば、問題は又別となる。此場合には、質疑者は、必ず、實物

を調査して進め、近くは一九〇六年、南伊太利の小村に於て、同國皇后貧血病を腦まれ、少年の生血を求めて居るとの噂が立ち、父兄男女武裝して學校に押寄せ、其子弟を救はんと奔いた。(『法學協會雜誌』三月號。泉二法學士。)

○歐羅巴には、人膽を食ふか、或は人の生血を注ぐと、地中埋藏の寶物を發見する事が出来るといふ迷信から、殺人の罪を犯した多數の例がある。又死體の脂肪から製した臘燭は、眠つて居る者を覺まさないとか、小供の體から切取つた手は、凡ての鎖鑰を開く力があるといふ迷信もある。(同上。)

○兎の足は talisman として用いられる。之を持つて居ると、敗公事まけくじの憂がなく、罪を犯しても捕まらず、よし捕まつても罪は着ない。だから西洋では、未決拘留者に對して、兎の足の差入をするものが多い。(同上。)

(N・S・生)

### 質疑應答

●問十三 ヲシドリに充つべき漢字は、鴛鴦鴦鴦何れを用ふるが當れるか。(某)

答 (一) 學術的にいへば、日本のヲシドリは *Acta galericulata* (L.) なりといふ。此日本語は既に『和名抄』に見ゆ。以來ヲシなる日本語は、引續き同一の鳥を指し居り、又地方によりて別種の鳥を指すものに非るが如し。

(二) 然れども『和名抄』の乎ツ之は、更に廣義のものなりしか、外觀上、習性の類似せる二種の鳥類を、其名の内に包含し居りしものゝ如し。即ち該書は、支那の鴛鴦、鴦鴦兩種名を、此唯一の和名のトに併記し居るなり。此兩種が同一のものならば、問題は甚簡單となる。然れども古書は相異ると主張す。

(三) 諸書を綜合するに、鴛鴦は其實杏黃色、文采あり、紅頭翠鬚、頭に白長毛を戴き、之を垂れて尾に至る。黑翅黒尾、紅掌なり。大さ小鴨の如く、南方湖溪の中にあり、土穴の中に棲む。頸を交へて臥す。其交再びせず。

(四) 鴛鴦の前者と著しく異なる所は、其色紫多く、尾に船舵の如き羽あり、頭に白長毛の尾に至るといふものなきにあり。且其大さ鴛鴦より大なり。

(五) されば兩者は、支那人の誇張・不明確なる記載によるも明白に異なる。然るに『和名抄』の之を齊しく一和名の下に列記せるは、和名の意義の廣かりしによるか、抑又兩者共に雌雄常に相離れざる習性あるを重要視して一種なりとせるものか。而も誤解は是より發せり。以來日本人は、ヲシドリに當つべき漢字として、重に鴛鴦を用ゐたるが、讀書子は又別に鴦鴦二字をも用ゐたり。

(六) されどヲシの意義を狹義に局限し、嚴格なる同定的見地のみよりいへば、鴦鴦を用ゐるの寧ろ正しくして、鴛鴦を用ゐるの當らざるは明かなるに似たり。『東雅』によるも、明末の博識者朱舜水は、ヲシ鴦鴦なり、

(228)

日 五 十 月 四 年 四 正 大

た新湖 Cooper に、魚類を繁殖させる計畫がある。

○是も米國、北加州 McCloud 河鐵道に、昨年の夏起つた事實である。鐵道沿線數哩に涉つて、一種の毛蟲が繁殖し、線路の上に這ひ上り、轢き殺せば、體から粘液を出し、其結果、砂を撒いても滑りが止まらず、爲に屢汽車の運轉が邪魔された。それで、汽關車の先に附いて居る cowatcher に人を置き、箒を持たして、行手の蟲を掃はす事にしたが、掃ふよりも潰すのが多くて、役にも立たなかつたし、それに又、後から後からと這い上るのを防ぐ手段がなかつた。Cresol をふりかけて見たが矢張り無効。窮策ながら、線路の兩側に、溝を掘つて喰ひ止める外はあるまいといふ事になつたが、一技師の考案で、機關車の先に噴汽管を附ける事にして、やつと蟲の妨害を免れた。それは二本の細い鐵管を、汽關につなぎ、線路上數吋の上から、蒸汽を噴かせる裝置であつたが、蟲は、焼き殺され、且吹き飛ばされて、線路の兩側に、美事な數哩の土手を築き上げた。

○佛領 Congo の内部で、新に矮小人種が発見された。Mongimbo 地方に住んで居る土人で、身丈は一・五米以上のものはなく、絶對の權力を持つて居る老酋長によつて統率されて居る。そして女は草木の根、男は狩の獲物で生命を支へて居る。傳説によると、前者はハリネズミ、後者はヒキガヘルの子孫である。

○濠洲産 pipe-fishes, *Stigmatopora argus* 及 *S. nigrus*

は、其所屬科の魚類に普通な様に、何れも雄が囊を持つて居て、其中で小供を育てる。併し前種に於ては雌雄外貌の差がないに對し、後種に於ては其差が著しく、雄の體は、略ぼ橢圓形で、裝飾がないが、雌は幅廣く扁く、紅色の膚に黒斑を持つて居る。

○LAMARCK の『動物哲學』の英譯、"Zoological Philosophy", 倫敦の MACMILLAN 商會發賣。定價一五志。翻譯者 H. ELLIOT の解説附。

○前號雜錄欄に出て居る通り、日本でも「ロブスター」の輸入を試みる事になつたさうだが、英吉利あたりでは、鮭や鱒やの孵化増殖をやる様に、此蝦の子供を育てて居る所がある。即ち卵を持つて居る「ロブスター」を捕へて池の中に飼つて置き、孵化した子供を孵化槽に移し、或程度迄(遅いのは lobstering stage 迄)育てから放してやるのである。子供の食物としては、子供自身、海水中から橈脚類を取つても食ふが、主として、蟹の肝臟若くはイガヒ *Mytilus edulis* のたぐひの食はせる。

○其等の子供の中には、時々癒着双兒が見出される。甲殻類の幼兒中には、屢発見されるものなさうである。

○人間の臀肉・脳味噌・肝・血液などが、種々の病氣に利くといふ迷信から、慘酷な罪を犯した實例は、日本にも可なりに見受けられるが、其種の迷信は西洋にもある。

○一四九二年、法王インノーセント八世が病氣危篤になつた時、一侍醫、三人の兒童を殺して、其血液で秘劑

○右の説を眞なりとすると、あの小魚のカジカをモデルにして、城樓の鯨を造つた處さへあるのである。鯨に就ては、本誌第二十五卷第二百三十頁に載つて居る通り、右は支那では、單に牛の角の形をした丈に過ぎなかつたものから、龍の子の形に迄進化して居るのである。其間に日本人は、それを、一度『くつがた』として輸入し、發展もせず亡びして仕舞い、再度鳴吻として輸入し、今度はそれに、鯨といふ實在の動物の名を假用し、其實それにも似つかない硬骨魚を像つて、火難を祓つたつもりで居た。

○つまりは創造が出来ぬ迄も、支那人の理想や空想を其儘に吞込んで、主觀的に進化さして行く事も出来なかつたのである。否寧ろ、屢退化迄さした。さればといつて、全然實在的であつたかといへば、其方も又、支那の書物を離れて、純客觀的に、自由な觀察をする事も出来ずに居た。何れにしても支那の後塵を拜して、其文字の跡にばかり拘泥した。而も其遺風は、明治末期の日本藝術家氣質にも現はれた。

○即ち彼等は、日本橋の裝飾に、麒麟か何かの彫物を用ゐた時、該動物の角が一本であるか二本であるかに就て、又これに翼が在るかないかの問題に就て、大議論を闘はした。而も批評家の側も、支那の古典のみを楯に取つて非難を試みたのであれば、製作家の側も亦、東西の怪物の古い型を集めて、一種の合の子を造つた丈に過

ぎなかつた。

○役用及肉用としての朝鮮牛を保護する爲、同地總督府では、明治四十五年並に昨年の十二月、種牡牛選擇には、朝鮮在來種を以てし、洋種の血液を混じてはいかぬといふ訓令を出した。但し搾乳用は別だとしてあるが、終に前言を繰返して、役肉用としては、一切、洋種又は雜種牛を飼養せしむべからずは、迫にきび／＼したものである。

○准日本領の南洋諸島には、管水母が多い。それがちく／＼するものを持つて居ると知らない日本の水兵共が、權にひつか／＼つたのを拂ふに、初めは素手でやつて皆手を痛めた。近頃はやつと覺えて、煙草の空殻か何かで、まるで毛蟲でも掃ふ様な恰好で取り除けて居る。(南洋巡歴者談)

○曾て「*Vector Pisan*」號が遠洋航海に出發前、其士官及軍醫は、ナポリの實驗所で、生物學の實用的訓練を受けて出かけ、色々な生物を採集して歸つて、少からず學界に貢獻した。日本士官も、一通りの博物學の智識を具へて居ると、少くも前記の様な場合に都合がよからう。

○*Mississippi* 河氾濫後の水溜に取留された魚類で、拾ひ上げられて、元の流に戻され、若くは他の池に飼養される事になつたものが、昨年中丈で二百五十萬疋もあつた。元來ならば、皆、干からびて死んで仕舞ふ魚である。○同じく *Mississippi* に、*Keokuk* 堰堤築造の結果出來

て居る。だから此後、諸國から鹿茸の献上が續出した。

○鹿茸は、夏至、角が落ちて、新しいのが、一寸半か二寸位の長さしかない、未だ柔かい時に採つて、陰乾にするのである。其効能と用法とは、『本草綱目』其他に詳しいから、改めて説明はしない。

○支那人の大風呂敷といへば、色々な動物を創造したり、奇怪な説明を案出する事に於て、支那人は確に一種の天才を持つて居た。だから彼等は、麒麟といふ獸をつかまへて見たり、鳳凰といふ鳥を飛ばして見たり、龍といふ爬虫の王を造つて見たりが出来たのである。そして一寸、鯨といふ實在の動物を紹介するにしても、『大者長千里、小者數丈、一生數萬子、嘗以五六月就岸生子、至七八月、導率其子還、大海中、鼓浪成雷、漬沫成雨、水族驚畏、莫敢當者、然其死也、有彗星應之、』といった様な風であつた。生真面目な日本人は又、一々それに耳を傾けた。

○併し、事實からいつても、古來、獨創的の大思想家、大藝術家を産した事が殆んどないといはれて居る日本人の頭腦からは、其様な大陸的の動物が、生れて來やう筈がなかつた。そればかりではない、時としては、其等を充分に嚙みこなす事さへも出來ずに、屢それに、徹底もしない、實在の定規を當てたりした。

○其結果である、支那人の、『疎水東入汚水、謂疎口也、水中有物、如三四戈小兒、鱗甲如鯪魚、射之不可

入、七八月中、好在積中、自曝膝頭、以虎掌爪、常沒水中出膝頭、小兒不知、欲取弄戲、便殺人、……』などいふ具合にして造つた水虎或は水唐といふ動物は、日本に渡つて、河童といふ、獺がスッポンかといはれる實在的の小動物に化し、又同じく支那人の、『海中有魚虬、尾似鴈、激浪則降雨』とか、『龍生九子』どの兒は冒險がすき、どの兒は風雨がすきだといふ事にして造つた、鵩尾とか、鵩吻とかいふ動物は、日本に輸入されて、シヤチホコだと噂され、其實、其シヤチホコにも似ない、雜魚の形に其姿を變へる事になつた。現に次の様な説さへある。

○『凡そかじかは胸鬚のみ二つにわかるれども、すべての鬚を圓くして、それを團扇の如くうちひろげたるさま、小魚といへどもいかめしきものなり。わけて信濃越後等の山川に産するものは、其狀他國のものよりも大にして、その鬚をうち廣げたる様も一きはまされりとぞ。扱江戸の大城の御廊の瓦に、座頭魚身のものあるを俗にしやちほこといふ、……諸侯の城郭に此物をつくる事は、いつの頃よりか禁せられ給ひしによりて、信越の諸侯は皆その地に産するかじかの、その鬚を折廣げたる様、いとかめしければとて、其形にかたどりて瓦をつくり、これを屋上にきてしやちほこに代ぬるよし、既に飯田の城主大和守の大手の門にある所のは即これ也といひ傳ふ。……』(古今要覽)

た同じ天皇の六十年冬十月に走りいでし白鹿は、白鳥陵守目杵めきといふ人の化せしにて、日本武尊の、一つの蒜を以て、眼にあてゝ打殺し給ひし白鹿も、山神の化せしものなれば、以上皆眞物にはあらず。されど稱徳天皇の時奉りし白鹿も、國史前大貳の奉りしも、『小野宮右府記』ともに越國より奉りしと同物にて化生のものにはあらず。ちかくは安永庚子年、丹波國より白鹿をいだせし事、『本草啓蒙』にみえ、今も陸奥仙臺には、純白のもの、少しく黄色をおびたるものもたしかにあるよしは、『觀文禽譜』にみえたり。

○右に引用されてある内、最後の二つ丈を更に摘載すると、

○『安永庚子年白鹿丹波に出づ。目と臍外腎俱に赤し。』  
『本草綱目啓蒙』

○『我國處々白鹿あり、官に全剝して爪角共に具はれり。復其形を造りて觀せ物とせる者あり。黃白にして間灰色の毛雜はれり。又仙臺城邊うとがもり山あり、山上に權現社あり、此山に白鹿あり、鹿狩の時これを取ることを禁ず。白鹿出づれば圍を解きてこれを去らしむ。故に群鹿これに従つて逃る。土人權現の使なりと云ふ。予亦遠く之を觀るに、純白にして雜毛なし。出づること最も稀なり。他山にも稀にこれあり。予亦其皮を藏す。白くして黃を帶ぶ。』  
『觀文禽譜』

○併し日本に白鹿を出した實例は、上記の数回に止ま

らなかつたものと見え、『古事類苑』が、古書から拾い出して居るの丈でも、二十二例も見えて居る。但し其一人は、同書動物部、第三百十九頁から三百二十二頁の間を參照せられん事を乞ふて、茲には省略する。

○支那では又之を仙獸として取扱つた。そして『鹿壽千歲、滿五百歲則色白』といつたり、『鹿一千歲爲蒼鹿、又百年化爲白鹿』といつたり、又『鹿千年爲蒼鹿、又五百年爲白鹿、又五百年化爲玄鹿』といつたりした。或は又曰く、

○『餘干縣有白鹿、土人皆傳千年矣、晉成帝遣人捕得、有銅牌在角後、書云、漢元鼎二年、臨江所獻白鹿。』

○漢の元鼎二年は耶蘇紀元前一一五年で、東晉の成帝は西曆三二六年から、三三四年に涉つて帝位にあつた人である。して見ると前記の白鹿なるものは、正に四百四一—五十年以上も生きて居つた事になる。

○さればこそ、博物學に空想を逞うする事に於ては、遙に支那人の下位にあつて、常に其大風呂敷に致されて居つた日本人は、如上の説明を甚だ眞面目に受け入れて、白鹿を瑞獸として尊んで居たのであつた。そして其献上のあつた時は、御褒美として、位階や稻を下された事などもあつた。

○鹿茸即ち袋角は又、古來強壯補腎の藥として尊ばれた。現に推古天皇の如きは、『十九年夏五月五日藥獵於菟田野』で、此後も二回、親ら鹿茸採集に御出掛になつ

えて來た。一寸見た處では何も居ないやうな小さな草の葉の裏にも、瞳を凝らすと、細かい美しい色の蟲が匂つて居たりした。而して夫等が皆自分に没交渉な離れゝなものではなく、寧ろ近い、親みのあるものゝやうに思はれた。恁ういふ場合には、平素、淺薄な、甘い、オプチミスティックな思想だと思つて顧みもしなかつた。 “Happy indeed is the naturalist: to him the seasons come round like old friends; to him the birds sing: as he walks along, the flowers stretch out from the hedges, or look up from the ground; and as each year fades away, he looks back on a fresh store of happy memories.” (Lubbock) なゝいふ言葉も、多少意味あるものゝやうに心の中に蘇つて來たりした。ふと横を見ると、今日此の藪の中で探さうと思つて居た “Daddy-long-legs” が、蜘蛛の巢のやうな細い脚を動かしながら、恐るゝ笹の葉の上を此方へ匂ふて來た。自分は直ぐに手を差し伸べてそれを捕へた。それは Arachnida から一般に「グレガリナ」が知られて居ないか、只 Phalangidae 丈は其の例外であつたからである。處が、捕へる時に指の力が餘り強かつた爲か、折角捕へた盲蜘蛛の體を惜しい事に潰して了つた。これは失敗つたと思つたが、其の拍子に指先をよく見ると、其處に、細かい、眞白な、小さなものが三つ許りへばり附いて居た。自分は是こそ *Phalangium* の消化管に寄生して居るといふ *Scidiophora* に違ひないと思つた時、思は

ず知らず小踊することを禁じ得なかつた。併しながら、書物の上で名許り聞いて居た懐しい友達が今其處に居る。人間といふものゝ社會で、文明の產物だと云つて誇りもし讃美もして居る、鐵道も飛行機も、軍艦も、自動車も、無線電信も、ラヂウムも、乃至は未來派の藝術も、メーテルリンクの戯曲も、ベルグソンの哲學も知らず、そんな事には一切お構なしに、只黙つて、狭い間いメクラグモの腸の中に一生を暮らす不思議な動物が、今眼の前に居ると思ふと、喜びの情は何時の間にか又深い驚きの情に移り變つて行つた。自分は暫らく、指先にへばり附いた、其の白い不思議な動物を黙つて眺めて居た。

(石井重美)

### ●話の種 (七)

○前回では、頁に制限があつて、鹿の話中途で打ち切つた。穿鑿し出すと際限がないが、白鹿と袋角の事丈を附け加へて置く。

○白鹿の事、『古今要覽』に、次の通り出て居る。

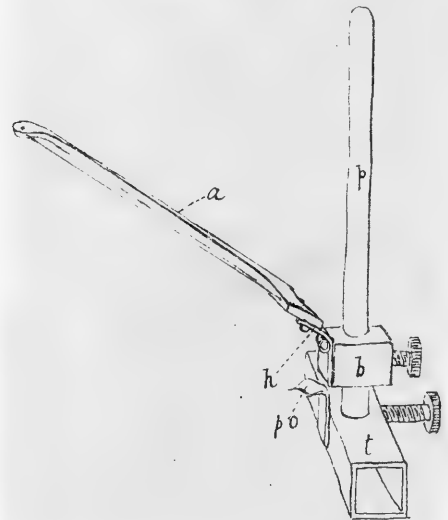
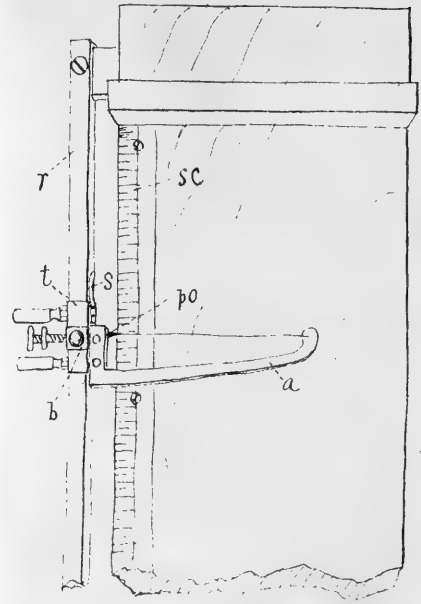
○『しろじか一名しろかせぎは、漢名を白鹿、一名仙客といふ。常にはめづらしき物なるを以て、古より瑞物とす。故に一名をまた金方瑞獸ともいへり。推古天皇の時、越國より此物一頭を奉りしは、『日本紀』皇國の産を奉りしは、じめにて、仁徳天皇の時、竹葉瀬といふ人の奉りしは、新羅國へ行道にて得しものなれば、我産にはあらず。ま

管を角棒に止め置く場合に用ゐる螺旋の左右に突き出で居る二本の棒は、角管を左右に動かす際に用ゐる把手なり。

(永澤六郎)

### ● 自然研究者の小さな喜びと驚き

數年前の夏のことである。自分は「グレガリナ」のホストを探す爲に、餘り人の出入をせぬ或る大きな川べりの藪へ入つた。恰度熾くやうな熱い太陽の光がかん／＼照り付けて居る日の午後であつたから、シャツとツボン下とを着けたまゝ、着物も着ずに飛出したので、田圃で行會ふ人々が、迂散な眼付をして振返つたりした。藪には勿論道も何も無いので、其の中へはい入るには、織物のや



魚類測定器

(上) 平面圖。

(下) 一部詳細圖。

器械各部寸法の比例は正確には現はさず、唯構造の大體の原理を示すに止まる。

うに密に絡み合つた葦草や、又いら／＼する棘のある茨の間を、無理に押分けて潜つて行かなければならなかつた。それでも中へはいつて了へは、所々に、蹲つて休む事のできる位のすき／＼した處があつて、そこには地面の砂があらはになつて居たりした。砂の上に脚を投出して、頭の上に蔽被さつた、枝や葉の間から洩れて来る日光をじつと見詰めて居ると、あらゆる天地の雑音が鳴を静めて、只心の眼や耳のみが眼覺めて居るやうに思へた。始の中は何もそこらに見えなかつたが、少し落着いてから身の周圍を見廻はすと、いろ／＼の蟲や草が、自分の體から一尺と離れぬ處に歩いたり立つたりして居るのに氣が注いだ。よく見れば見る程、さういふ蟲や草の数が殖

(一)天候による障害。荒天、寒冷等にして、逆風、朝風も又休業の口實たりしも、前述汽艇の設置にて除かれたり。又兩期の甚だ長き時は、沿岸海水を濁し寒冷ならしめ、一時中止を來さしむ。(二)生物による障害。主なるものは鮫及水母の刺胞なり。危険なる鮫類はこの附近に稀なれども、土人の恐るゝ事非常にて、少しく奇なる鰭を見るときは、直に歸帆して數日間休業す。而してこの害敵を驅除せんと意少しも無く、最も好個の口實として、彼等の遊惰を満足せしむ。而して水母の來るは、五月の南西 Monsoon に先ちて來るうねりにより、南方より多くの管水母其他の水母類の大群を持來すによる。時には *Clrysaora* クラサオラ *Physalia* フィザリア の美しくしき群にて海の見えざる事あり。彼等は又この刺胞を甚だ恐る。(三)眞珠、漁業による障害。眞珠潜水夫は、即ち聖螺漁業者なれば、眞珠漁業の開始は直に該漁業の廢止を意味す。頑迷なる漁夫は如何に説くも、好惡常ならざる投機的眞珠漁業に赴かんとて逃れ去る。されど眞珠の方は、最近百十二年間に、僅に十三回の漁業をなせしに過ぎざるも、聖螺漁業は殆んど毎年即ち百八回行はれたり。

(平坂恭介)

## ●最大の赤血球

動物界中最大の赤血球を有するものは *Amphiuma means* にして、其赤血球は長徑七七マイクロンス、短徑四七マイクロンスあり、*Triturus* の赤血球、長徑五八マイクロ

ロンス等、短徑三五マイクロンスなるより遙に大形なり。因に記す哺乳類赤血球の内最小なることにて有名なるはジャカウジガのにて、直徑僅に二・五マイクロンスなり、最大なるは象の赤血球にて、直徑九・四マイクロンスなり。人類のを比較に出せば、八マイクロンスか或は少し小し。

(谷津直秀)

## ●魚類測定器

W. Ruddle が、愛蘭海の鯨を測定するに當り、多數の個體を、迅速且正確に、耗迄測る器械なきに苦しみ、Liverpool 大學の器械師に作り貰ひたりといふが別圖の如き裝置のものなり。唯原圖が下等なる網版にて、極めて不明瞭なるもの故、茲にも、概略の構造を示し得る丈に過ぎず、寸法や形なども原圖通りには寫し置かざるが、大體、幅二〇厘の組あり、其長さの方向に沿うて、物指(sc)を螺旋止めとなし置き、弓の様なものを左右に動かして、所要の長さを測る仕組のものなり。弓(a)は蝶番(h)にて block (b) と連絡し、block は上下に動く事を得。block を支ふる柱(p)は四角なる管(t)に取附けられあり、管は角棒(r)の上を左右に迂る。管の側には指針(po)あり、其尖は物指の上に觸れ、且正しく弓の弦と一致し居るを以て、蝶番さへ確かなれば、魚體測定は案外正確に行はる。組の外、大部分眞鍮製。尙上圖の s は平バネにて角管を角棒に壓へ着くる役をなすもの、又角

水夫に、記名と同時に、一ルペーを貸與す。これを以て必要の準備をなす。即ち、潜り繩と潜りに用ゆる石、舟等を用意す。一艘のカノーは普通六人の潜水者と一人の繩取りを以て定員となす。

彼等は日出時、陸風の吹く頃出帆するを常とす。され

ば政廳は彼等の奨勵をなすため、帆を使用し能はざる時、漁場にカノーを曳き行くべし、<sup>スザランド</sup> "Sutherland" と稱する小蒸氣船を用意す。政廳自ら漁場の探検をなせども、普通 <sup>バルバディ</sup> "Barbadi" と稱せらるる漁場案内者を伴ふ。

これは海底の事情に精通せる延繩漁者なり。潜水夫は時々水中に入りて試み、有望と見らるる漁場に至れば、錨を投じて水中に入る。即ち石を以て沈み、底に到れば石を放ち、靜かに海底を泳ぎ、螺類の足跡又は潜所を探る。石は繩取りによりて速かに引上げらる。平常午前七時より午後一時頃まで漁業に従事し、好都合なれば一日二十五回の潜水をなし、一回八個位を採集す。

三時か四時頃に至れば、彼等は必ず起る海風に乘じて歸帆す。海岸には政廳よりの出張員ありて、直に賃金を與へ、定規にて

漁獲物を區別す。定規は九時に四時半を有する長方形の木板に、直徑二吋八分の三の、眞鍮を嵌めたる孔を有す。この孔を通してざる螺のみ金錢に替えられ、直徑二吋四分の一以下のものは、生きたるまゝ海に還さる。而して二吋八分の三より二吋四分の一の中間のものは、

罰として、政廳に沒收せらる。  
聖螺の肉は古くは食せざりしも、一八七七年の饑饉以後食用とせらる。漁業者は、潜水を終り海岸に着するまでに、鐵の棒を以て肉を介殼より引出だし、用意の籠に入る。即ち螺の頭・足等なり。乾物として賣買さる。  
介殼は左の如き等級に分たる。其漁獲の割合附記の如し。

一等	直徑四吋以上	四分の一
二等	四吋以下三吋四分の三迄	二分の一
三等	三吋二分の一迄	一
四等	三吋四分の一迄	四
五等	三吋迄	一五
六等	二吋四分の三迄	二七
七等	二吋十六分の九迄	一九
八等	二吋八分の三迄	二五
九等	二吋四分の一迄	九

以上の百分率に用ゐたる螺は、二十八萬三千三百三十個(約一漁期の平均漁獲)にして、外に二吋四分の一以下の二萬二千三百十六個と、蟲蝕あるもの一萬二千九百五十個を算す。前述の等級は、商人の便利のためその習慣によりたるものと云ふ。

蟲蝕は脱灰海綿 <sup>クリオネ</sup> *Clione* の寄生にして、海岸に近く岩礁の散在せる漁場に多し。岩礁の存在は各種生物の群棲を來すに寄る。Timevelly の聖螺は、形の整一と介殼の重厚とを以て名聲あり。漁業の障害をなす事情は種々あり、その内重なるは、

飛躍は多く右殻を下にす。ホタテガヒの飛躍と異なる點は、彼の蝶鉸線と直角の方向に連續飛躍を爲すに反し、此只に在りては四十五度の方向に斷續的に飛躍するにあり。

(矢倉和三郎)

### ● ヤムシの化石

海洋に浮游する纖弱なるヤムシも亦、化石として發見せらるゝは面白きことなり。學名を *Amistwia sagittiformis* と云ひ、長さ二〇糎、兩側の鰭大きく、現今の「スパデラ」を想起せしむ。頭上に一對の觸手あり、產地はブリチッシュ・コロンビアの Burgers Pass の近傍にて、時代は中キヤンブリアンなりといふ。圖は WALCOTT の “Smiths. Misc. Coll.” vol. 57, Nr. 5 (1911) 中の論文にあり。

(谷津直秀)

### ● 雌雄異體の條蟲

フールマンの初めて雌雄異體の條蟲に就て記載せるは一九〇〇年なるが、昨年七月の “Zool. Anz.” 誌上にて *Diocosteus novae guineae* n. sp. を發表し、是にて彼の發見せる雌雄異體の條蟲は四種となれり。其差違大略次の如しといふ。

種 名	長		幅		備 考
	雄	雌	雄	雌	
<i>D. parvum</i> (收縮)	七〇糎	六〇糎	四糎	五糎	附着器なし。
<i>D. acutylus</i> (收縮)	四五糎	三〇糎	二・五糎	四・五糎	著しく小變せる附着器あり。

<i>D. aspera</i> (伸長)	二八〇	三四〇	六一九	八二五	よく發達せる吸盤と額とを具ふ。
<i>D. novae-guineae</i>	六〇	五〇(?)	三・五	四・五	

(吉田貞雄)

### ● 印度の聖螺漁業

口繪説明欄にて説明せる聖螺

漁業の中心は印度の南端にて、*Timnevelly* (Tuticorin), Rannad (Sivaganga を含む), Carnatic 沿岸 (South Arcot Tanjore), Travancore, Ceylon 島北部、又印度の西端にて Kuthavur 等に在り。その内 *Timnevelly* 最も盛大にして、Madras 政廳は特に監督官を置きて漁業を取締る。該漁業より生ずる収入は、元來、土王の所得に屬せしも、蘭領となりてこの權利を外人の手に奪はれ、東印度會社を経て、一九〇九年より、政廳の管轄に歸し、最近四年間に、貝類の漸次減少するに拘らず、約八〇〇〇ルペーの純益を得たり。(以下述ぶる所は主として *Timnevelly* に關す。)

● 漁場 には二種あり、(一)多少の泥を混する細砂底、

マドレセラ

(二)眞珠介漁礁に近接する、石蠶の破片、介殻等の混する砂底にして、海岸より七八海里を距て、三尋乃至十尋の海底なり。聖螺の主なる食物は「テレベラ」の如き有管多毛蟲なるを以て、是等の群棲する八尋より十尋に至る海底に多し。

● 漁期 は十月中旬よりにして、この時、政廳にては、潜

最も價值あるものなるかを思はしむる理由となる。是に就て對馬に於てナマコを集める試験に、木屑や粗穀を俵にして海中に入れた所、多數集まつたと云ふ事、又石川縣試験場の徳久君は、ナマコの消化管中に大豆が澤山あつた事を見て、其前七尾灣に、大豆を落した事のある其處を食ふのであると知つた事などの事實がある。兎に角斯様な譯で、ナマコの食物も硅藻だと早飲込してはいかぬ。

次に蝦類であるが、蝦蟹類は海の掃除人であると言はれて、死んだ魚、弱つた動物、何でも食ふて掃除すると云はれて居るが、左様簡單に言ひ終るのは誤りである。蝦の内には食物攝取器として用いられる多數の脚がある。それが種類に依つて各々相違がある通りに、食物にも種々の變化がある。それで「ロブスター」の如きは大なる螯があつて、介類等をどしどし破壊して食ふことが實驗的に知れて居るが、伊勢蝦は人工池に飼育し置くと、魚肉等も食へば飯も食ふ、天然では如何、胃を解剖して食物を見た事が少ないが、人工飼育の場合の食物に類したものを食ふ事と思ふが、漁夫の或者は海藻を食ふて居ると言ふたが、そんな馬鹿なことは無いと一概に私には言へないのである。内灣に蕃殖する車蝦・芝蝦・赤蝦の類は、相異螯が發達して、泥中から小動物を挟み出して食ふ。實際天然に是等の蝦の胃中に、吾々の注意しない、而も内灣泥中に著しく蕃殖して居る *Nudibranchiata* の介類が澤山に存在するのを余は實見したが、之を人工で飼育すると植

物性の餌料を與へても好く育つと云ふ。是等の事や、霞ヶ浦等で洪水のあつた翌年は、彼の湖水の手長蝦が必ず蕃殖が良好であると云ふ話などは、又研究ものである。又霞ヶ浦・印幡沼等に多い *Aplys* の糠蝦や、駿河灣の櫻蝦が、其螯脚の構造から見ても、實際胃中を解剖して見ても、泥が胃中に満ちて居る事は、泥中の微生物を營養とするか、又は其と同時に有機性物質が直接に營養となるかを示すものといはねばならぬ。蝦蟹類の胃は、御承知の通り、外胃であつて、消化物の吸收部は普通肝臓と稱する盲管が其主なる部分である。

(中澤毅一)

### ミノガヒの飛躍

ウスユキミノ *Limnaea stagnalis* Pils. の飛躍を觀察するに、飛躍せんとする前、觸手を充分伸張し、圓筒狀の足を突出して、前方に物を探るもゝの如く頻りに運動するを見る。足を收縮し、外套膜稍萎縮を呈すると同時に、貝殻を微閉し、尙強く閉設する瞬間、前方斜に曲線を爲して飛躍し、殻長の一・二乃至一倍半の距離に達して停止す。其飛躍の際無數紅色の總狀觸手は、長く後方に靡き頗る美觀なり。進行速度は一回の前進に約半秒を要し、約一秒半を隔て、更に前進を始む。斯く前進を繰返して静止する時は、前部を下にし殆んど直立の姿勢に移り、足を以て除々に數回微動を爲し再び前進飛躍に移る。

(218)

又プランクトン・ネットで採集しても同様に直に存在が認められるから、是等の動物が硅藻のみを食つて居る様に思ひ易いのである。

牡蠣とか蛸とか云ふ瓣鰓類も、一般に硅藻が其主食物であると云つて居る。硅藻が最も多く蕃殖して居る時期に胃を解剖したなら、硅藻が胃を満して居るかも知れぬが、二枚介類の最も好く成長する夏期は、諸地方の海に硅藻は比較的に少い。それで余が幾度となく牡蠣の食餌を調べた時には、胃中には常に硅藻等は極めて少なく、茶褐色をした鞭毛蟲類の粘質に解けたもの、或は形の存するものが多かつたのである。殊に硅藻となると、腸の終りの部分の内容物中にも、完全な形をなし、原形質が存在するものが澤山にあり、或は硅藻は牡蠣の體內にて分解されないものかと思はしめたのである。是は淡水産の溝介等を見た時も同様であつた。又蛸の胃を解剖した事も度々あつたが、硅藻よりは寧ろ他のものが多く、或時は陸上植物の花粉の如きものが澤山存在した事もあつた。又何かの胞子が發芽して居るものを見た。恐らく沿岸藻類が無數に出す胞子の如きものは瓣鰓類の好餌ではないか。又兒島灣で蕃殖して居る灰介の如きは、浅い處泥深い處に播き付けられて、夏期日光直射する時は、水温攝氏四十度以上になる事が度々あるが、尙著しい成長をなす。此時の食料の如きも、一般に云ふ介類の食餌は硅藻であるには満足が出来ない。其地の養介會社の春藤一

市君が調べて、主食餌は硅藻で無く泥中の有機體であるとした、實に然り、河より流された種々の有機性夾雜物の多い泥が沈澱したる灰介蕃殖場で、日光の直射に依つて盛んなる分解作用が行はれて、如何に種々難多なる有機生物が發生する事と思ふ。そしてそれが好食餌、主食物となつて成長する事であらうと思ふ。尙又瓣鰓類は一寸の期間に驚く可き多量の石灰質の介殻を作り出す。是等も大に考えて見る必要がある。外國の或研究者に依ると、石灰分は食物に依らず、直接に水中に溶解したるものが皮膚を通じて入り來り、其處に生活機能を以て介殻が造られると説く人もあるが、此説は丁度ビツターの、

水産動物は *Gelomte Nahrung* のみならず、*Gelöste Nahrung* に依つて生活すると云ふ意見と共に、直ちに承知は出来ぬが大に研究すべき事であらうと思ふ。

次にナマコであるが、是も硅藻を食ふて成長すると云ふ。併し其消化管中には常に泥が充満して居る。又彼の觸手なるものも、觸感器と云ふよりも、寧ろ泥を集めて口の中に入れる道具と云ふ方が適當らしい。此泥の内に果して硅藻が其主食食物となる程存在して居るか云ふと左様でない。又ナマコの東京灣で最も好く蕃殖して居るのは、神奈川や金澤等であるが、殊に金澤附近で、横須賀軍港の軍艦から殘飯等食料品の投棄の多い處に殊に多いのである。是れ或はナマコの食餌は、泥中に蕃殖して居る生物のみならず、植物性の有機物質も餌料となつて、

旅行して、此の附近は概して浮游動物に富むことを知れるが、今回は表面動物甚だ豊富にして、矢蟲・夜光蟲を初めとして、複放散蟲類には、直徑二—三分より五—六分に及ぶものありたり。其他管水母類・縁膜水母類・甲殼類等多く、特に淡島の沿岸には浮游生物の頗る饒多なるを認めたり。其内余が採集せる浮游性環蟲類は次の如し。

## 多毛類

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <i>Polynoe clava</i> (MONTAG.)             | <i>P. longissima</i> IZUKA.         |
| <i>Harmothoe imbricata</i> (L.)            | <i>Scalictosus formosus</i> MOORE.  |
| <i>Laetionotus aphroditoides</i> MCINTOSH. |                                     |
| <i>Marphysa incanusi</i> IZUKA.            |                                     |
| <i>Nereis micelodonta</i> MARENZ.          | <i>N. cultrifera</i> GR.            |
| <i>N. japonica</i> IZUKA.                  | <i>Ceratocephala osanui</i> IZUKA.  |
| <i>Hesiono reticulata</i> MARENZ.          | <i>Eumida sanguinea</i> (CHRISTED.) |
| <i>Euphrosyne superba</i> MARENZ.          | <i>Glycera goesi</i> Malmgren.      |
| <i>Hemipodus japonicus</i> IZUKA.          |                                     |
| <i>Pontodrilus mutusishimensis</i> IZUKA.  |                                     |

## 貧毛類

(飯塚 啓)

## ●諸種水産動物の食餌に就て

動物の食餌を調べる事は、常に生活・生命・蕃殖等の問題

(雜 錄) ○諸種水産動物の食餌に就て

に觸れたる動物學上最も興味ある事なるのみならず、學術應用の實際方面に極めて大切である。然るに此方面の研究が比較的閑却されて居るのは遺憾である。殊に瓣鰓類やナマコ類等の食物は一般に硅藻類であると云ふ聞き傳えから、吾々が學生に講義する時には、常に左様に話し聞かせ居るが、是等動物の實際蕃殖状態を見ると、左様で無い場合が多い。又「プランクトン」に關しては、硅藻は諸種水産動物の營養源であつて、簡単に「プランクトン」の話をする時には、硅藻を橈脚類の如き浮游動物が食し、其橈脚類の如きを海洋の魚類が食ふのであると説くが、浮游性の單細胞生物は硅藻計りでない。近來漸々研究が進みつゝある、「ナノプランクトン」と稱して、普通のプランクトン・ネットの網の目を抜け出る、従つて吾々の目に觸るゝ事の少ない微小生物が、海中には随分多くて、硅藻の異常の蕃殖をしない平時は、反つて此微小生物の方が硅藻より多いのである。試みに沿岸の水を一立位濾紙で濾して、殘留物を注意して採つて鏡檢すると、橈毛蟲類の者、或は海藻の胞子の如きもので、今迄嘗て見なかつたものに澤山會ふのである。其内 Dinoflagellata 中の Gymnodiniaceae のみが夥しく蕃殖する時は、東京灣其他の赤潮となるのであるが、是等の微生物は常に海中に澤山居る。されば水産動物の營養源は大に研究ものである。唯硅藻とか「セラティウム」等は、多くの動物の胃を解剖すると、其形骸を残して居るから、直に目に着くし、

(雜・錄) ○江の浦灣の環形動物

と題して七種 of 海蛇を記載せるが、當時 *Taticauda latucaudata* 及 *Disceira cyanocincta* の二種を逸し、既知種全部を網羅する事能はざりき。然るに昨夏澎湖列島に採集を試み、後者の標本を手にする事を得たり。

クロマダラウミヘビ(新稱)

*Disceira cyanocincta* (DAUDIN.)

- (一) 頭部側面。(自然大。)
- (二) 頭部背面。(同上。)
- (三) 頭部腹面。(同上。)



喙端鱗の高さは幅の約三分の二を占め、背面より認め得る部分の長さば前々鱗縫合線に相等し。

鼻鱗大きく、其縫合線は前々鱗縫合線と殆んど同長なり。其後側隅に近く鼻腔あり、前々鱗は眼上鱗より大ならず、兩者廣さ縁を以て接觸す。前鱗は長大なり。其長さは喙端鱗より

の距離に比すれば稍長く、吻端よりの距離に比すれば短し。眼上鱗より少しく幅廣し。顚頂鱗は前鱗より長し。彼等の縫合線は吻端より前鱗に達する距離と其長さを等うす。頰鱗を缺く。一個の眼前鱗二個の眼後鱗を備ふ。顚頂鱗の前列に位するものは斜に位置し、二個を算す。其下方に位するものは第五上唇鱗の分裂によりて生ぜるものなり。七個の上唇鱗あり、第二最も大きく、第五・第六・第七は高さ低し。第三及第四は眼高に入る。第一咽頭鱗は三個の下唇鱗と接觸す。第一・第二咽頭鱗は略ぼ同大にして、

後者は中央線に於て接觸せり。頸部には三十三列、體の中央部には四十二列の體鱗あり、中央部附近に於る鱗片は中央に隆起を有す。腹鱗三百六十二個、尾鱗四十七個あり、四個の殆んど同大なる肛鱗を有す。酒結漬の標本に就て見るに、體は總じて淡黃色を呈し、背面中央線附近は灰色を帶ぶ。體鱗相互間の皮膚は黒色なり。全身に亘りて黒色の環狀紋あり、尾部に六個、他の諸部に五十九個あり。背中线に於て最幅廣くして、色濃く、腹面にありては腹鱗展同色を帯びて相互間を連續せしむ。斑紋は完全に環狀をなす。其測定數次の如し。(單位耗。)

體	長	吻端より	肛門迄	尾	長	頭	幅	頸	幅	體の最	高部	尾の最	高部
一八一五	一六八〇	一三五	一七一五	三五	二一								

本種は最も普通なる海蛇にして、波斯ユーフラテス河口より本邦に至る海面に棲息す。其最も北に現はれたるは伊豆稻取沿岸なれども、斯の如きは例外にして、多くは琉球及臺灣沿海に繁殖す。斯く廣汎なる海面に棲息するを以て、其色彩亦一樣ならず、產地によりては環狀紋不明なるもの、若くは背面に於て互に連續して縦線をなし、側面に於ては點々たる黒斑羅列するものあり。茲に記載せるが如きは、比律賓近海に最普通なる種類の特徴を備へたものなりとす。

終りに臨み、本標本を寄贈せられたる澎湖廳長澤井瀨平氏に對し謝意を表す。

(大島正滿)

## ●江の浦灣の環形動物

本年一月の休業中、駿州江の浦灣に赴き、主として浮游性環蟲類の採集を試みたり。江の浦地方へは從來數回

## 雜 錄

## ●太頸絛蟲の發育に關する小實驗

猫に寄生する太頸絛蟲 *Taenia crassicolis* FULOPHI

の幼蟲は、鼠の肝臓に普通に見らるゝ囊蟲の一種、*Cysticercus fasciolaris* なる事は善く知られたる事なり。

此幼蟲は、頭部の後方に、多數の片節が、既に中間宿主たる鼠の體內にある時代に見らるゝ事に於て、他の普通の囊蟲と異れり。此囊蟲の時代に存する片節は、ロイカルトの實驗によれば、猫の體內に入る時は、其後端にある尾囊と共に消化せられ、只頭部のみが殘留し、此頭部より更に新しき片節が成長し來る物なりと云ふ。是に關しては、キョッヘンマイステル等の、囊蟲時代の片節は直ちに母蟲の片節となるといふ反對說あれども、有名なる寄生蟲學者ロイカルトの説なれば、普通の教科書等にもロイカルトの説の方が引證せらるゝ事多きが如し。其後に至り、バルテルは可なり詳細に此發育を檢して、ロイカルトの説に反して、囊蟲の片節は猫の體內に至りても消化せらるる事なく、只尾囊のみが破壊さるゝものなるを證明したり。余も昨年はに關して少しく實驗したる事あり。即ち最若き猫兒(未だ鼠を食はざりし物にして、其糞便中には、勿論太頸絛蟲の卵片節を認めざる物)二頭に就て、其一には二個の囊蟲を其儘、他の一には五個

の囊蟲(三は其儘、二は囊壁を破りて幼蟲を取り出したる物)を與へ、前者は二日後に殺して檢したるに、一個の若き太頸絛蟲あり、其外觀は囊蟲の時と殆んど同様なり。後の猫兒は八日の後解剖したるに、四個の種々なる大さの太頸絛蟲を認めたるが、尾囊は皆之を缺きたり。中等度に延長して死したる物の長さは、各、五二耗、三三耗、二七耗、一三耗なりき。此短時日間の頭部のみより斯く成長すべしとも思はれず。殊に囊蟲には大小種々の大さの物ありしが、猫の腸に見出したる物も、上の如く著しく大小の差あり。是等の事實より考ふれば、バルテルの説の如く、囊蟲の片節は直ちに母蟲の片節となり得る物の如く思はる。而して鼠の體內には、種々の長さの囊蟲あれども、終結宿主中に入れば、此母蟲となり得る物の如し。尙余の檢したる二猫兒は、共に其食ひたる囊蟲の内一個宛は、之を腸内に見當らざりき。是れ囊蟲のみを直ちに與へたるを以て、其或る物は全體噛み碎かれて死せしものなるやも知れず。以上は尙一層多數の動物に就て、其各時代の絛蟲を檢して、其成長の度によりて確むべき物にして、余の實驗は甚だ貧弱なれども、兎に角實驗したる結果のみを記して報告す。

(小林晴治郎)

## ●臺灣産海蛇(追加)

予は曩に本誌第三百十一號に於て、『臺灣産海蛇圖說』

●新着邦文論說鈔 (新著紹介欄  
「新著論文」参照)

(二三) 矢野宗幹。——イボトラウムの養殖

イボトラウムシ  
白蠟蟲の雄蟲が表皮より分泌する白蠟は、支那四川省  
丈にても、其産額五百萬斤、輸出額五十萬斤、價格三十  
萬圓に達すといふ。日本にも野生のものより採取すれど、  
其額甚だ少く、大部分は支那より輸入して之を用ふ。よ  
りて、東京府下南葛飾郡平井村附近のトネリコに寄生せ  
るものを採集し、同府下目黒林業試験場内に飼養し、種  
々の實驗を施し見たり。其結果によると、該蟲の養殖は  
可能にして、樹種は木犀科の諸種、就中トネリコ・コバノ  
トネリコ・イボタ・オホバイボタ及 *Fraxinus excelsior* 等最  
もよし。害敵は寄生蜂・イボトラフゾウムシ・イボトラフ  
タマバイ・ヒメアカホシテントウムシ・アカホシテントウ  
ムシ・鳥類等なり。就中瓢蟲類最も恐るべし。

(二四) 田中伴吉。——蚯蚓に含まると解熱劑

蚯蚓中には解熱作用を呈する、假に *Lunbrolebrin* と  
名け置く物質あり。是はチロシン誘導體なるが如く、體  
温を下降せしむると同時に、何等副作用を伴はざるもの  
なり。

(一五) 小金井良精。——滑車上孔に就て。

滑車上孔といふは *Foramen supratrochleare* を指す。上  
膊骨の鶯嘴窩と鳥喙窩との中間貫通したるものをいふ。  
諸種の統計によると、此孔は一般下等人種女子及左側に

多く、其原因は骨質孱弱によるらしきが、尙器械的原因  
も除外すべからざるが如し。其他此孔は類人猿及其他の  
動物にも見出さるゝものなるが、其等に就ても、如上の  
原因の潜めるかは、今後の研究に俟たざる可からず。

抄者曰く、東京理科大学所藏骨骼中、猩々のもの一、日本猿のもの四個  
には右の孔なし。併し犬・狸・狐・猪・家兎等のものにはあり。但し何れの個體  
にも存するものなりや否やは知らず。

(一六) 清水茂松。——マタ、ビの麻酔作用。

『猫に木天蓼<sup>マタビ</sup>泣く兒に乳』、猫釣りの猫を捕ふる餌には、  
マタ、ビを第一等とする由なるが、其實を燻らせば、近  
隣の黒猫・白猫群集して愉快がるといふ。よりて著者は、  
鳥取縣産マタ、ビの實を分拆して、其、麻酔作用を有する  
物質を含むに非るなきやを検せるに、其内に一の揮發性  
有機酸の存するを確め得たり。此物質は藥物學上、クロ  
、フォルム及アルコホール屬の麻酔劑に編入せらるべき  
ものに屬し、麻酔を起す用量にては、心臟及血壓に影響  
を及ぼす事なし。

(一七) 中川幸庵。——肺二口蟲の中間宿主

臺灣樹杞林支廳管内、住蕃の五〇%が肺二口蟲病に罹  
れる地方の蟹、シヤハイの肝臓を検して、其一〇〇%に  
被囊幼蟲を發見し、幼犬に之を食はしめ、其肺二口蟲の  
幼蟲なるを確め得たり。該蟹は甲殼の直徑一寸餘あり、  
背面栗黑色、腹部少し紅色を帶ぶ、學名未詳なり。

(永澤六郎)

Medusa Cassiopea ○三度

イソギンチャク ○二一〇・五度

(二) よりて著者等は、蚯蚓 *Lumbricus griseola* を材料とし、電氣寒暖計を用ゐ、動物周囲の水溫の變化が、如何に其體溫に影響を及ぼすかを實驗したり。而して其結果次の測定表を得たり。

試験

(A)

時	水溫	體溫
九時四〇分	一一・四〇度	一一・四〇度
一〇時一〇分	一一・三〇度	一一・三〇度

(B)

時	水溫	體溫
九時一七分	一一・二四度	一一・三〇度
九時二五分	一一・〇〇度	一〇・〇〇度

時	水溫	體溫
九時三五分	一一・二〇度	一一・二〇度
九時四〇分	一一・二〇度	一一・二〇度

時	水溫	體溫
九時五五分	一一・〇〇度	一一・〇〇度
一〇時	一一・〇〇度	一一・〇〇度

時	水溫	體溫
一〇時三〇分	一一・二〇度	一一・一四度
一〇時四〇分	一一・〇〇度	一一・九四度

時	水溫	體溫
一〇時四五分	一一・二〇度	一一・一四度

(C)

時	水溫	體溫
一〇時三〇分	一一・二〇度	一一・一四度
一〇時四〇分	一一・〇〇度	一一・九四度

時	水溫	體溫
一〇時四五分	一一・二〇度	一一・一四度

(三) 即ち蚯蚓の體溫は、水溫の變化に伴うて頗る迅速に昇降し、且周圍の水溫と殆んど全く一致するを見る。詳しくいへば、少くも二分間に一〇度の變化をなし、且水溫に對し、〇・〇五度の差以内に於て、適應近似する事を得。

## ●西印度諸島の動物界

Barnour, T. — "A contribution to the zoogeography of the

(抄 錄) ○西印度諸島の動物界 ○日本産ナマコ類目錄

West Indies, with special reference to amphibians and reptiles," ("Mem. Mus. Comp. Zool.," XLIV, 2, 1914.)

概していへば西印度諸島の動物界は均質なり。換言すれば、同属の動物、齊しく各島に分布す。是、同群島に於る鳥類哺乳類・陸産無脊椎動物、就中 *Peripatus* に就て既に確認せられ居る事實なるが、著者の爬虫兩棲兩類に關する調査結果亦之を證明す。而して、其等動物界中には、固有の Antilles (抄者曰く、Antillesには大小あり。や) 型と名くべきものもあれど、一部は南米、一部は中米より由來せるものゝ如く、斯の如き動物分布が、簡単に、漂流輸入等によりて説明し得べきものに非ざる以上、西印度諸島の、元、一塊をなし、尙南・中兩米大陸に連續し居りしものなる事甚だ明かなり。

(永澤六郎)

## ●日本産ナマコ類目錄

大島廣。——新著紹介欄「新著論文」參照。

一九〇六年五月、米國 Puget Sound を發し、北太平洋を略ぼ北緯五十四度の線に沿うて西方に採集を續け、七月六日、室蘭に入港し、日本海を南下し、九州西方を迂迴して、日本東海岸を北緯四十八度四十三分三十秒迄北上し、九月下旬更に東海岸を南下し、十月二十六日、相模灘に至る迄の間に、米國水産局調査船 "Albatross" が採集せるナマコ類の目錄なり。されば原標題は西北太平洋産といへば、大體に於て日本産といふを妨げず。三十七属、九十五種、一亞種。内新種四十六。其詳細は最近本誌論説欄に連載報告せらるべき筈。

(永澤六郎)

(212)

ある標本のみに就て得た結果では、此關係がなほ明瞭に見らるゝ様である。(表第三) 唯残念な事には材料の数が少い。

### ●「マンモス」の血に就て

(大島廣)

Gauthier, J. et Neveuville, H. — "Sur le sang du Mammoth." ("Comp. Rend., Acad. Sci." t. 168, No. 8, 1914.)

血管間の血は、粉末状にして、一見、過満俺酸加里の結晶の塊の如き色と形とを呈し、鏡下に檢するに、此粉末の一粒の大きさは、大は一耗より小は數ミクロンに至るまであり。實驗用に供せらるゝ種々の溶劑によつても、毫も溶けず。されど酸及アルカリに對しては著しき反應を呈せり。生理化學的の反應及分光器檢査の結果によれば、かくの如く凝結したる粉塊に於て見らるゝ色素は、全く血色素に外ならざるが如し。著者等は、タイヒマン氏の結晶として、ヘミーンを得んと欲せしかど失敗せり。嘗てコーベルトも四個の木乃伊について、同じ實驗を施して失敗せし事ありき。

(寺尾新)

### ●蚯蚓の體溫と外界の溫度と

Rogers, C. G. and Lewis, E. M. — "The relation of the body temperature of the earth worm to that of its environment."

("Biol. Bull.", XXVII, 5, 1914.)

(一) 所謂冷血動物の體溫と、其外界の溫度との關係に就ては、諸家の論する所必ずしも一致せず、今日迄の

研究結果は、實驗者によりて區々なる事次表の示すが如し。

動物	周圍の水溫より高き事	研究者
魚類	一度以下	M. EDWARDS
蛙	〇・三二—一・四四度	CZERNAK
同	〇・〇—〇・五七五度	BEQUEREL
同	〇・〇四度	DUTROCHET
ヒキガヘル	〇・二度	"
蛙	〇・七—〇・三度	DUMERIL
Protus	一・二五度	RUDOLPHI
同	二・六—五・六度	CZERNAK
モヒ	六・〇度	RUDOLPHI
Maia	〇・三—〇・九度	VALENTIN
Limax	〇・三—〇・五〇度	SPALMANZANI
蝸牛	二・〇度	HUNTER
同	一・一度	MARTINE
同	〇・九度	BEQUEREL
同	一・五—二・〇度	SCHNEITZER
Aplysia	〇・一—〇・八度	VALENTIN
Octopus	〇・二—〇・六度	"
Tritone	〇・九度	"
環蟲類	〇・五六—〇・八五度	HUNTER
Lumbricus	一・一一—一・三九度	"
ナマコ類	〇・二—〇・六度	VALENTIN
クモロコシ類	〇・三度	"
Asterius	〇・六度	"
ウニ	〇・四—〇・五度	"
Medusa Pelagia	〇・二—一・〇度	"

(抄録) ヒトデの腕の數

計	數の板篩				(第三)
	四	三	二	一	
一	—	—	—	—	四
四	—	—	二	二	五
四	一	一	一	一	六
七	—	四	二	一	七
四	二	二	—	—	八
一	—	—	—	—	九
二一	四	七	六	四	計

計	數の板篩					(第二)
	五	四	三	二	一	
一	—	—	—	—	—	二
二	—	—	—	一	一	三
三	—	—	—	一	二	四
六	—	—	—	三	三	五
一	—	—	—	七	五	六
九	—	—	—	一〇	六	七
三	—	—	—	一〇	四	八
一〇	—	—	—	一	—	九
二	—	—	—	—	—	計

計	數の腕なさ少						(第一)
	六	五	四	三	二	一	
一	—	—	—	—	—	—	大きな腕の數
一	—	—	—	—	—	—	二
二	—	—	—	—	—	—	三
三	—	—	—	—	—	—	四
六	—	—	—	—	—	—	五
二	—	—	—	—	—	—	六
四	—	—	—	—	—	—	七
二	—	—	—	—	—	—	計

意の刺戟で容易に脱離をなさしむる事が出来る。是等二種の腕をもつた個體を見るに、その大多數は大なる腕三個又は四個に小なる腕四個を有するを見る。(表第一)。惟ふに初め七個の等大の腕をもつたものが、二つに分裂して、半ばは四個、他の半分は三個の腕を有するものとなり、是等が共に新に四個宛の小腕を再生したのであるらしい。然らばその結果、七個の腕のものとは八個の腕のものが同數出来る理であるが、實際は最初から分裂せずに七個を有するものも少からずあらうし、又必ずしも再生する腕の數が四個と定まつたわけでもないために、前記の如く七個の腕の個體が多數を占めるのであらう。

概して若い個體の方が容易に脱離する傾があるが、一生のうちいつと定まらず脱離を行ふらしい、而して生涯に幾度もあるのではない様である。再生する腕の位置は一定して居ない。そしてその大きさに就て通常左右相稱を保つを見る。是はヒトデが常にその最大の腕を前にして匍ふと云ふ事實と關係がある。

多くの標本の中には唯一個の小腕あるものが幾つもあった。是は何が事故のために失つた腕が再生しつゝあるのであつて、生長後新に腕の數が殖えつゝあるのではないと思ふ。併し通常七個の腕を有する該種が、もと五個若くは六個の腕の原型から導かれ來つた事を示しつゝある様にも考へて見たい。

篩板の數も極めて不定であるが、是は個體の大小に關係なく、寧ろ腕の數と比例する様に見える。最小の標本に八個の腕と五個の篩板とを見、大形のものに五個の腕と一個の篩板あるを見た。(表第二)。ルートキヒは腕の數と篩板の數との間に何等關係なき事を主張したが、同大の腕

(抄 録) ○細菌を用ゐるバツタ驅除の成績 ○ヒトデの腕の數

筋が紐虫では吻鞘の後端に於てのみ見らるゝに反し、棒腸類では其鞘に相當する部分全體を占有して居るにある。且つ棒腸類では紐虫に見るが如き腺を上皮に見ない。本論文の著者は吻の比較解剖を試み、從來の學說を批判して VALENSKY の説を主張した。即ち吻及吻腔は共に體壁より起來するもので、吻鞘の分離は筋肉中即ち中胚葉中に生ずるものだとの結論を得た。且亦紐虫の吻は棒腸類のものと相同なることを確實に證明し得た。

(鈴木外岐雄)

## ●細菌を用ゐるバツタ驅除の成績

Béquet, M. — "Essais de destruction du *Stauronotus maroccanus* caus. Thun., en Algérie, au moyen du *Coccobacillus acridorum* d'HÉRELLE. ("Bull. de la Soc. de Pathol. exotique," T. VII, No. 8-9, 1914.)

アルゼリアに於て數年來害を逞ふしつゝあるバツタの類 *Stauronotus maroccanus* を D'HÉRELLE が メキシコにて發見したる一種の細菌 *Coccobacillus acridorum* にて驅除せんとして行ひたる實驗なり。バツタの體內を菌が通過する事多きに從ひ、菌のバツタに對する毒性は高まり、初め二十六時乃至三十六時間にてバツタを殺したるものも、バツタの體內を通過せしむる事七十代に至る時は六時間、百代なる時は四時間にて之を殺すに足る。而して此性質は越冬せしむるも保留さる。驅除の方法は、肉汁に培養したる菌の二十四時乃至三十六時を経たるも

のを、日沒時に其バツタの多き場所に撒布するにあり。其量は一ヘクタールに一立の割合にてよし。バツタは菌撒布後三日にして既に病患に罹るあり。即ち是に侵さるれば一種の腸疾患を起す。菌の驅除力は急烈ならざれども久しく連續す。此疾患に侵されたるバツタ群は運動著しく遲緩となり、時に全く運動を止む。他蟲への感染の方法は病蟲の排泄物による。此方法は機械的驅除を使用し能はざる場所に用ゐるに適す。

(小林晴治郎)

## ●ヒトデの腕の數

Grozier, W. J. — "On the number of rays in *Asterias tenuispina* Lamar. at Bermuda." ("Am. Nat.," 577, 1915.)

昔クラークは「ベルマダの種々異つた地方から獲た *Asterias tenuispina* に就て調べた結果、その腕の數が某地方のは平均六個、他の地方のは七個である、即ち地方によつて腕の平均數に違があるといふたが、著者もベルマダの諸地方から合計三百十二個の標本を集めて統計的に検査して見た。

可なり距つた地方から獲たもの、又は同一地方でも別な年に集めたものなどで八組の材料をつくつて統計して見るに、腕の數は二から九迄の間に彷徨し、何れの場合にも七個のものが最多數であつた。ルートキヒも地中海産の該種について同じ結果を得て居る。

此種について著しく目立つ事は、通常腕の大きに大小二組ある事である。諸家の説の如く、是は一度二個に分裂した各半から再生した結果であらうと思はれる。實際腕には一種の「分離節」<sup>アレキサンダー・ジョイント</sup>とも云ふべき所があつて、任

みあり、同側の靜脈に開くものは四・五％で、他に五報告がある。(七)一本で左側にのみあり、同側の靜脈に開くもの四・五％で、他に一報告がある。尙考へ得べき場合は、(八)初め左側一本で起り、胸部に於て左右に分れて二本となり、各側の靜脈に開くもの。(九)同じく左側一本で起り、第五胸椎の高さに於て右側に移り、同側の靜脈に開くもの。此二つの型に當るものは、著者も見ないし、報告も無い。又胸管の起りである乳糜囊(*Cisterna chyli*)は、著者の實例では、五〇％丈存する。此結果に依ると、解剖の教科書などに記載されて居る程多く存するものではない。

(奥村多忠)

## ● 紐虫の吻と渦蟲の吻

WYNHOFF, G. — "The proboscidean system in nemertines,"  
("Quart. Journ. Micro. Sci.," Vol. 60, 1914.)

吻とは一般に吻部・吻鞘並に吻腔を併せ稱するので、吻部は吻腔の前端にて體壁に連接し、内方に向ひ反轉する管で、吻壁は後端に於て牽引筋に依つて吻鞘壁と接續して居る。又吻腔は恰も玄關に比較すべきもので、此處を通つて吻が裏返りする。吻及吻鞘には筋層が発育し、鞘の内面は内皮にて被せられ、吻腔並に吻部には腺の分化せる上皮が一面に覆ふて居る。で要するに吻には、上皮・筋層及内皮の三層を識別し得るわけで、吻鞘の壁は内皮と筋被とより形成せられて居る。而して此吻系が體柔組織中に埋藏せられて居るのである。

吻及吻鞘の發生に就ては SALENSKY, HUBRECHT, BÜRGER 其他の研究があつて、その内 HUBRECHT のみは説を異にして居る。凡そ吻は外胚葉の陷入に依つて起

生するもので、其陷入は上皮と連絡を斷たない。其周圍は起源の同じく外胚葉性なる中胚葉被で包まれるので、此點迄は前記の研究が擧つて一致する所である。SALENSKY (一八八四年)に據ると、その後周圍の中胚葉層中に空隙が現れて來て、陷入せる吻の外胚葉は、中胚葉の二層にて包圍せらるゝ様になる。これよりして吻鞘の内外兩壁の筋層が發生するのである。併し HUBRECHT (一八八七年)は此説に左袒しないで、吻鞘の外壁を成す筋層は、吻の基部附近の體壁中胚葉の、體腔中に向ひ細胞増殖を爲すに依て形成せらるゝのだとの異論を唱えた。其後渦蟲の多岐腸類の咽頭並に咽頭囊と相同なりと論じたる BÜRGER (一八九四年)は、SALENSKY 及其他の研究者の説と同一なる結論に到達した。

次に SALENSKY は紐虫の吻を渦蟲の棒腸類のものと比較した。一體棒腸類中の *Macrorhynchus* 等の屬に見らるゝ吻は、頭部の前端にあるので、GRAFE (一八八二年)は前部の陷入に依て成生せらるゝものに他ならずと言つた。これでは吻部と吻腔の二部分を識別し得るので、其腔を通つて吻部の翻轉するとは言ふ迄もない。吻腔も吻部も幾分變化せる表皮にて被覆せられ、吻腔の壁並に體壁の筋層は一樣に連續して居る。吻部は此吻腔の基部に連結し、筋層は二層に分離し、内層は表皮に沿ひて走り、他は吻の外被を形成する。此兩層の間には放散狀なる筋纖維の厚層が介在して居る。唯主なる相違の點は、牽引

(抄 録) ○輪蟲の性に對する食物の影響 ○人類の胸管

の組織であつて、二十日の後には元の直径の五倍にも新生された。是等の新生組織には細胞分裂の諸期が見られた。冷蔵庫に入れて氷點上二—三度に保つて見たが、常溫と同じ経過で別に差がなかつた。澤山の實驗中最も長く培養し得たのは九十三日間で、死んだのは、其原因が細菌の寄生とか他の偶然の出來事の爲なので、組織自分の活氣のなくなつた爲ではないらしい。(奥村多忠)

### ●輪蟲の性に對する食物の影響

WITNEY, D. D.—“The influence of food in controlling sex in *Hydrina senta*” (“Journ. Exp. Zool.,” Vol. 17, No. 4, 1914.)

輪蟲類の一種 *Hydrina senta* を養つて置くと、無性生殖に依つて、或時は雌のみ生れ、或時は雌雄同數に生れ、又或時は雄が多く雌は八—九%しか出來ぬことがある。これは何によつて起るのであるか。それに就ては、其原因を外界の事情に歸するものもあり、又動物自身の内部に求むるものもあつた。近頃になつて、是は食物の性質によつて左右せられるものであるといふ事になつて來たが、其結論は必ずしも一致しない。是は多分純粹な食物と思つたものも、其實、外の物が雜つたものであつたりした爲であらうと思ふ。それで著者は、此動物を養ふに、純粹に無色鞭毛蟲 *Polytoma* 並に綠色鞭毛蟲 *Dunaliella* を以てし、次の様な結果を得た。

(一) *Hydrina senta* の無性繁殖に於て食物の變化を起さしめると其影響は孫の代に至つて現はれる。

(二) 無色鞭毛蟲の *Polytoma* のみを連續して與へて居ると雌の孫のみ出来る。

(三) *Polytoma* 食から急に澤山の活潑な綠色の *Dunaliella* の中に移すと雄の孫が出来る。

(四) 故に *Hydrina senta* の無性繁殖で雌雄の出来る割合は食物の如何に依つて變化する。(奥村多忠)

### ●人類の胸管

Davis, H.—“A statistical study of the thoracic duct in man.” (“Amer. Journ. Anat.,” Vol. 17, No. 2, 1915.)

人類の胸管には變異が多いことは能く知られて居る。併し一般に其起りは左右一對あるものと信じられて居る。著者は此點に基いて考へ得られる九型を區別して、解剖上統計を取つた所次の如くであつた。(一)全體を通じて左右兩側に存し、各頸部靜脈に開孔して居るのは、四人の學者に依て報告されて居るが、著者は其實例に出會はなかつた。(二)一部分左右相稱に存在し、二管合して左側の靜脈に開くものは二七%ある。(三)同上で、但し右側の靜脈にのみ開くものは、嘗て一學者の報告がある。(四)初め右側一本のみで起り、上部に至つて左右二管に分れて、各側の靜脈に開くものは六學者に依つて知られて居る。(五)初め右側一本で、第五胸椎の高さで左側に移り、同側の靜脈に開くもの。是れは最も普通の型で、著者の實例では六三%である。(六)一本で右側にの

## 抄 錄

## ●二酸化炭素の大頭蛔虫卵に對する作用

PAINTER, T. S. — "The effect of carbon dioxide on the eggs of *Ascaris*." ("Proceed. Soc. Exp. Biol. and Med." 12, No. 3, 1914.)

著者は馬の大頭蛔蟲の四染色體を有する變種の卵を、三箇月間二酸化炭素の瓦斯中に入れ置き、後に硝子板に附着し、通常の空氣中にて發生せしめたり。三分の一は常規の發生、三分の二は異常の發生をなしたり。其原因を見るに、S 即ち原體細胞にて染色質の減少起るべきに、染色體の全部或は一部癒合して常規の分離をなさざりしこと、A と B の分裂球の位置の變動による由。又體細胞(染色質の減少起るべき細胞)にては異常の發生をなせしにも拘らず、原生殖細胞の染色體は少しも二酸化炭素の爲に害せられず、常規の分化を見しとなり。

(谷津直秀)

## ●鶏の組織の卵白培養

SWEZY, O. — "Egg albumen as a culture medium for chick tissue." ("Biol. Bull." Vol. XXVIII, No. 1, 1915.)

卵を温め初めてから十四時間乃至十四日までの鶏の組織を培養して見たが、何れも相當の生活力を保つて居た。中にも最も結果の良かったのは十日乃至十四日のもの

で、腦や脊髓や其他凡ての器官の細片を行つて見た處、心臟の組織が最も結果が良かった。其方法は鶏の胚の全體をリンガー溶液(食鹽〇・八、鹽化加里〇・〇二、鹽化カルシウム〇・〇二、重碳酸曹達〇・〇二、水一〇〇の溶液)と卵白との混合液中で極細かく截斷し、次に之を攪拌したり、數分間劇しく振つたりして、其一滴を臺硝子<sup>スライド</sup>上に取つて封するのである。培養基としては、色々のものを用いて見たが、卵白のみか、又はこれに鶏胚筋組織の搾液を加へたものが最も成績が良かった。かくした組織片には、數細胞より成る塊もあれば、又單に一個の細胞のみ分離したものも出来る。卵白は其後少しく凝固して多少堅くなるが、是が却つて丁度細胞の生存に良い様である。斯く裝置したもので、<sup>二</sup>日行けば半時間位たつと、細胞は「アメーバ」狀運動を始める。又組織片の縁の所から細胞が長く伸びて出て来る。此細胞は非常に活發な「アメーバ」狀運動を現はす。こんな事は今迄行はれて居た培養の方法には餘り無い事である。運動をやつて居る時に振動を與へると細胞は丸くなる。四日目の胚の腦や脊髓を培養した時には、細胞から長く透明な突起が出て、時として分岐し、其先が短い細い絲に分れて居るなどのことは普通である。培養裝置を温めて置く事は結果が悪かつた。リンガー液を加へて振つた時には、よく一つきりの細胞が分離するが、これが二三日經ると非常に多くの細胞に増して塊になる。最も著しいのは十四日目の心臟

な食餌ではあるが、温血動物の脾臓・血液・卵黄・魚肉・硬乳などを與へるやうになる。そこで、若し是等の人工的食餌が新鮮でなかつたり、或は又その取扱に手落があつたりすると、稚魚は忽ち消化器の機能を害して、多數斃死するやうな事になる。よし又斯様な急激な障害が起らないと、稚魚はそれが爲に虚弱となり、貧血し、些細な外圍の刺戟の爲にも著しい影響を蒙つて、遂には死滅を免れぬやうになる。この種の危険を除くには、食餌に用ふる材料の選擇、及その取扱等に、充分の注意を拂はねばならぬ。

鯉の稚魚は、是に反して、人工的の食餌で飼育する事は不可能である。彼等は是非とも天然の餌料を要するのである。最初は原生動物、輪蟲類などを捕へるが、後には下等な甲殻類・蚊の幼蟲・蠕蟲などを捕へて食ふ。斯様に鯉の稚魚は、天然餌料を取るから、消化器病に罹る憂は少ないが、その代り寄生蟲に侵される危険が多くなる。かくて腸「コクシヂウム」病 (Darmocidiose) は、鯉稚魚の間に最も普通な疾病の一つである。この病氣を起す病原蟲は、*Eimeria subepithelialis* といふ球形胞子蟲であつて、老成鯉は大底この動物を寄生せしめて居るが、老成魚にはさして傷害を與へないのに反し、一旦その「エイメリア」の胞子が、宿主の糞と共に外界に出て、幼少な鯉の爲に攝取されると、胞子は幼鯉の腸に至つて著しく繁殖し、遂に容易ならぬ被害の原因となるのであ

る。

天然餌料は、斯様に、消化器官傷害の恐は少ないが、寄生蟲移入の媒介をなす憂がある。即ちいろ／＼の内臓寄生蟲（この内には吸蟲・絛蟲・圓蟲・鉤頭蟲など種々な者がはいつて居る）は、食物として攝取せらるゝ中間宿主或は其の排泄物などと共に、養殖魚類の體中に到達する機會を得るのである。

吾々の養魚池に飼養される魚の重なるものは、鯉や「シユライエ」などの屬する鯉科のものと、「フホレ」や「ザイブリング」などの屬する鮭科のものとである。従つて是等二科の魚の病氣に就ては、比較的多くの知見がある。鯉や皮膚に寄生する纖毛蟲、鞭毛蟲、魚蛭 (*Piscicola*)、鯉蝨 (*Argulus*) などいふ外部寄生蟲は、兩科共に共通に寄生するが、それ等僅數のものを除いては、鯉科魚、鮭科魚、何れも、其の食物或は生活狀態に關聯して、それぞれ特殊の疾病を持つて居る。鮭科の魚は、一般に他の生活して居る動物を取つて食物とするので、植物性の食物を取るのには、偶然の場合に限るのである。尤も池中若くは器中に飼養されて居る者が植物性の食物を取るのには、それは強制的に斯様な習慣を得るやうになつたので、本來からさういふ性質を持つて居る譯ではない。鯉科の魚は、是に反して、動物植物共に食物として攝取する。彼等は、幼少の折には、主として動物性のプランクトンを捕へるが、後には植物性のものを多く食ふやうになる。尚ほ又、鯉科魚の靜かな暖い水中に住むといふ性狀、及鮭科魚の、冷たい、透明な、而して激しい水流に棲むといふ性狀は、食物の異なるといふ事と同様に、それぐ特殊な病氣の誘因となるのである。

他の高等な動物に於る場合と同じく、魚類に於ても亦、幼魚は成魚と異つた性質の疾病を有する事がある。即ち魚病にも所謂幼兒病 (*Kinderkrankheiten*) と稱すべきも

のがあるのである。時としてはそれが、祖先より遺傳された先天的の疾患であるやうな場合がある。例へば、肥大し過ぎた鰾の子供は、一般に非常に體質が弱く、或は貧血性となり、或は低鼻頭 (*Microsköppe*) となり、或は舌骨の異常發育を來し、或は又頭部前端が萎縮する結果、双方の眼球が互に癒着して所謂一つ目 (*Cyclopenthrum*) を引起すやうになる。是等は何れも早晚死滅を免れぬもので、臍囊期以後迄生存を持續する事は不可能である。

老成魚にはさして有害でない寄生蟲も、未だ軟弱な稚魚には著しく危険なものである。一例を挙げると、鰾の稚魚が *Costia neatrix* と稱する一種の鞭毛蟲に依つて夥しく斃死するなどはそれである。此の鞭毛蟲は魚の皮膚や鰓などに無數に繁殖寄生して、遂に魚をして死に至らしむるのである。この疾病に際しては、病魚に食鹽水浴を試みしむる事に依つて、或る程度の救済をなす事が出来る。

鯉の稚魚は、*Gyrodactylus* といふ一種の吸蟲に依つて、非常な慘害を蒙ることがある。「ギロダクチルス」は「コスタ」よりも驅除が困難であつて、その最も有効な驅除劑たるアンモニアは、單に寄生蟲に對して許りでなく、宿主である稚魚にも亦有害な影響を及ぼす嫌がある。

器中に飼養して居る鰾の稚魚などに、活きた小動物のみを與へる事は困難であるから、彼等に取つては不自然

廣い海洋に棲息する魚にも勿論病氣はある。併し、斯様な處で病氣に罹つた者は、多い外敵の爲に忽ちその腹中に葬られて了ふから、吾々の人間の眼に觸れる機會が少ない。是に反して、湖沼河川に於て病氣に罹つたものは、海よりはその廣さの範圍が限られて居るから、比較的人の注意を惹き易い。例へば、英國に於る Fluslachsen (河に溯上する鮭の意)の被害は甚しいものであつたが、是は鮭ペスト (Lachsepest) と云つて一種の細菌に依て惹起さるゝものである事が發見された。又、モーゼル河及其の附近に棲息する「ギンズ」(Barbe, 鯉の如き魚)は、年々、所謂「ギンズ」腫瘍症 (Bantenkrankheit der Barbe) に依つて無數に斃れた。是れは *Mycobolus pfliferi* と云ふ一種の粘液胞子虫の寄生するが爲である。又ミュッゲルゼーの「ブラックセン」(Brachsen 鯉科の魚)及それに近似の魚の間には「リグラ」病 (Ligulosis) が猖獗を極めて居る。是は「リグラ」(Ligula) といふ一種の條虫が魚の體腔内に寄生するに依るもので、無數の病魚はそれが爲に斃れる。又メクレンブルグでは、多くの「シユライエ」(Schleien, 同じく鯉科の魚)が一種の甲殻類「エルガシルス」(*Ergasilus*)の爲に被害を受けた。尙ほ鮭科魚類の癰腫症 (Furunkulose) は蔓延の範圍から云つても、病氣の激烈さから云つても非常に恐るべきものである。

以上は只僅かに數例に過ぎぬが、是に依つても、自然の狀態に於ても、魚類がいろいろの疾病に侵されること

を知ることが出来る。併し、河海湖沼等の自然の水域に生活する魚族の疾病に關する研究は、まだ極く少なく、且つそれを治癒し豫防するといふやうな問題は比較的困難ではあるが、さればとてそれを等閑に附すべきもので無いことは勿論であつて、それ等疾病に關する確固たる生物學的及病理學的の基礎研究は、漸次に吾々を問題解決の目的に向つて、進ましめるものである。更に進んで池中に飼養する魚類になると、その取扱が非常に容易になるから、觀察や研究を行ふにも大變都合がよい。病氣が始まれば直ぐ分るし、必要があれば個々の魚を一々検査することも出来る。斯様にすれば病氣の原因が何處にあるか、水質にあるか、食物にあるか、乃至は寄生虫にあるかなどいふことが比較的に知り易くなる。而して、研究の結果、其病氣を治癒し若くは豫防し得る如き場合には、勿論、論はないが、たとへそれと反對に、全然治癒豫防の望が無いといふ事が知られたとしても、その結果は、無益の浪費と掛念とを省き得るといふ點から云つても、實際上に非常に重要な事柄であることは勿論である。

魚病の場合に於ても、吾々人類の病氣と同様に、既に病氣に罹つた者を治癒するといふことより、之を未然に豫防するといふことの方が、一般に一層容易であり、且つ一層有力な、而して又肝要な對病策である。何れの疾病に對しても、吾々は、治療策よりも、豫防策を主眼とすべきである。

## ● 魚 病 (一)

理 學 士 石 井 重 美

是は“Die Naturwissenschaften”(Zweiter Jahrgang, Hefte 51, 52, Dezember 1914)に出たMARIANNE PREHNの“Fischkrankheiten”と稱する文章を翻譯したものである。本文は、固より詳細な専門的なものでもなく、又新しい研究からなるオリヂナルなものでもない。寧ろ餘程通俗味の加はつた一般的、概括的なものである。併しながら、それが、現時に於る殆んど唯一の熱心な魚病研究者であるミューヘンのプレーン女史に依つてものされたものであり、且つ、その通俗的一般的な文字の中に、吾々の同感を見出し得る點が少なからず存在し、尙又それに依つて魚病といふ極めて興味ある且つ重要な新興學の對象に就て、粗雑ながら一わたりの概念を抽出し得る適當なものであると思つたから、茲にその概要を譯出する事とした。

翻譯の方式は、大體に於て、逐字譯を取らずに、意譯を取つた。それ故、若し、譯文中に、著者の意に添はぬ點があつたならば、それは偏に譯者の責である。

生物學の中でも形態學や生理學の方面は、高等動物下等動物の區別なく、可なり系統的根本的に研究されたが、病理學的研究は未だそれ程進んで居らぬ。殊に下等動物の病理に關しては、僅數の、人生に甚大の關係を持つて居るもの例へば蠶、「リマントリア」(鱗翅類、森林の害虫)、ザリガニ等の場合は多少調べられて居るが、人生に交渉の薄いものに就ては、殆んど何等の顧慮も用ひられて居らぬ。併しながら既知の僅かな知見に徴しても、斯様な比較的不用に見える下等動物の根本的研究が、如何に大切なものであるかを知る事が出来る。何故ならば、さういふ比較的簡單な動物に就て充分に研究した事柄は、一層複雑した動物の研究をなす場合に、直接間接、非常な參考となり、役に立つからである。

冷血性脊椎動物の中では、魚類が今や漸く病理的研究の對象とならうとしつゝある。人間の食料としての魚類の需用が益々廣く且つ盛になるにつれ、養殖の必要が次第に痛切に感ぜられるやうになつて來る。その結果、不自然な状態の下に多數の個體を飼養する爲、養魚は勢ひ疾病の危険に襲はれ勝となる。茲に於て魚病研究の必要が生ずる。

上に發達せずシユーマンは種々の實驗の末第一分裂のキモリの卵に於る價の一樣ならざるを知れり實驗したる卵の全數の三分の一或は四分の一は第一分裂面體の中央面と一致せしも他の卵にては是は前上方より後下方に走るを見第一分裂面の中央面に一致せし場合には一卵より完全なる二小幼仔を得れど然らざる場合には『背方』の分裂球のみ完全なる幼仔となり『腹方』のは完全とならざるを發見せり。

(庚) 哺乳動物及人に於る二子及重複形、器官原基の重複相稱に關するルーの法則 ドリーシヨの棘皮動物の卵の二細胞期にて分裂球を完全とか或は不完全に分離すれば二小胚を得るか或は癒合二子となることよりして前記の諸學者は哺乳動物及人に於て二子或は重複畸形の各半のよく類似し性を同くするものゝ生成は是と同様のものならんと結論現今は殆んど確定せるに至れるものゝ如し狹狹にては一卵より四匹の幼仔を生ずるを常とす同性にして共同の胎盤を有す是れ一卵二子或は一卵多子の特徴なり而して二細胞期にて或は狹狹の如く四細胞期にて分離する原因は如何なるものなるかは未知に屬す重複畸形の生成に關してはドリーシヨの結果の外にてはシユーマンのキモリの卵に於てなしたる實驗多くの材料を與ふ人類及他の動物の癒合二子の兩個體の軸の關係を見るに第一分裂に於る各分裂球の中央面の移動を認む時には兩個體鏡像的關係を示し其一側にて癒着する

を見る又腹面にてか背面にてか或は頭の頂上にて癒着することもあり併しまた兩個の中央體變化せずして元のまに平行することもあり此の如き場合にても兩者は相稱的に造らる此よりしてルーは器官原基は重複相稱をなすと云ふ即ち癒着二子の際には中央軸部器官の重複により又後に不同の發達をなして各個體の不相稱なる點消滅し同様な二個體の連結するものとなるドリーシヨの見たる第一分裂面に於る兩分裂の變位はルーの法則の特別の場合に過ぎざるなり茲に附記すべきは癒着二子が必ず前記の如く第一分裂の際の不完全なる分離に歸因するとは思はれず此他にまた後章に述べんとする方法にても生成し得ればなり。

にて分裂溝平常のより著明にして一卵より二桑椹期、二胚球、二胚囊生じたり併し僅に四卵中に完全なる二胚を見たり他の卵にては一胚完全に發生し他の胚囊は死滅せり次に記載せんとする <sup>ヘンツレス</sup>SPENANN の實驗結果より推察すれば此一匹のみ發生せし場合は第一分裂面の胚軸と一定せざるべきなるべしバタイオンは此他に人工的に畸形を作り出せり通常の水にて受精せしめ其より十八時間砂糖の一〇%の溶液か或は食鹽の一%の溶液に入れ置きしに二、四、八、十細胞期となり各分裂球互に離れんとする傾向を示せり之を通常の水にもどせしに尙も分裂を續け此

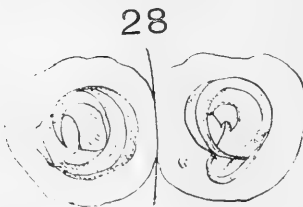
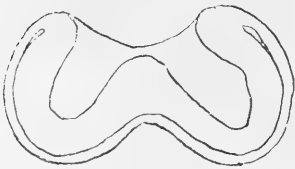
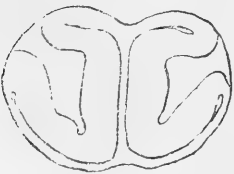
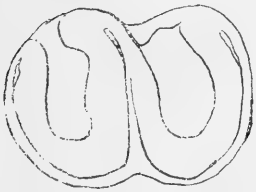
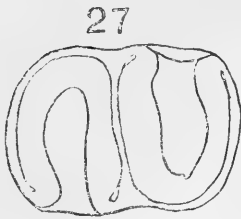
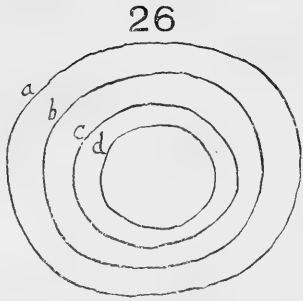
第二十六圖。ウニ *Sphaerechilus* の卵。

a、全胚球。 b、二分の一胚球。

c、四分の一胚球。 d、八分の一胚球。

第二十七圖。ナメクジウヲの幼仔。

第二十八圖。キモリの幼仔。



水にもどす際の細胞の數だけの小胚となれり此胚球皆幼魚とならず高壓液 (hypertonic solution) 中にて二細胞期なりしものゝみ幼魚となり三細胞なりしものにては三胚囊となりたれども神経管を有する三幼魚とはならず不規則の分裂にて一卵より多くの胚を生ぜしときには最大のものゝみ胚球以上に發達す胚球の數餘り大なれば(四—八)皆發生を遂げず。

(己) キモリの卵に於る實驗、此實驗は <sup>ヘンツレス</sup>HERTZKA, <sup>シヤートン</sup>SPENANN の手によりて行はれ蛙に於る實驗と異なる結果を得たり此三學者共に二細胞期にて糸或は毛にて括る方法を用ひヘルリツカは初めて第二十八圖に見るが如く二卵より二小幼仔を得たり然かく二分裂球ともの同様な發生をなすは稀なる場合にて通常一分裂球のみ完全なる幼仔となりて他は胚囊となるのみにて其以

(甲) クラゲの卵の實驗 NOTA は初めて根本的研究をなし後に MARS 之を布衍したり分離したる分裂球の發生は種類により大差あり完全なる小胚として發生するものには世代の交番をなすものにて *Clytia*, *Laodice*, *Mitrocoma* あり他端には直接の發生をなす *Liriope* 及 *Coryonia* あり *Clytia flacida* にてツォーヤは二四、六、八十六細胞期にて分離し二重の胚葉を有する完全なる小胚を得たり二分の一及四分の一胚球よりは外物に附着して後常規の「ポリプ」となりたり *Laodice cruciata* をツォーヤは十六細胞期まで分裂し全く閉ぢたる「プラニユラ」を得四細胞期及八細胞期の分裂球を分離したるものの中には外物に固着し外被を作りたるものありしも「ポリプ」には發生せず前記の堅クラゲに就てツォーヤ、マースの實驗によるに二細胞期の分離されし分裂球は小きクラゲとなり口も傘腔も第一次の四觸手も有せど四分の一胚は完全のクラゲとならざることありて單に閉ぢたる内層、寒天様質、内傘水層あるのみ八分の一胚は只細胞塊或は細胞板に止まり直に死滅す是に由て觀るに *Liriope* 及 *Coryonia* にては世代交番をなすハイドロクラゲよりも早く胚域の確定を見るなり。

(乙) 紐蟲の卵に於る實驗 四細胞期分裂球を分離すれば小なる完全なる「バイリヂヤム」となる八細胞期にては豫能の制限を見る即ち動物胚は頂器を有すれども原腸を有せず植物胚は是に全く反對なり八細胞期の縦の四細

胞より生ぜし胚は完全なり。

(丙) ナメクヂウヲの卵に於る實驗 前記の紐蟲の卵に於ると全く同じ結果をウイルソンはナメクヂウヲの卵にて得たり四分の一胚は完全なるものなれども八分の一となれば最早内層外層の區別し難きものとなる分裂球の不完全なる分離或は變位によりて癒合二子等種々の形をとること第二十七圖に示せる如しウニの卵の場合と等しく胚軸の關係に變化あるを見る。

(丁) 硬骨魚の卵に於る實驗 ドリーシュ の棘皮動物の卵の實驗を行ふやモーガンは硬骨魚 (*Eudulus*) の卵にて同様なる實驗をなしたり二細胞期にて分裂球の一を胚盤より取り去れば残れる分裂球は圓くなり分裂を續け全胚と異らず面白きことには最初の分裂球に大小あるとき小なるものを除去すれば大胚となり大なるを取れば小胚となる此際に卵黄の量は同じなる故に胚の大きさは分裂球の大きさに正比例するを知る四細胞期の三細胞を摘出するも残れる一細胞より小なる完全の胚を生ず。

(戊) 圓口類の卵に於る實驗 圓口類の卵は兩棲類の卵に類せることにて興味あるのみならず Nudel の *Petromyzon planeri* の受精前の卵にて卵黄粒の大きさによりて背溝の位置を認むるを得るとの觀察あるにより猶此實驗に面白みを増すものなり Batallion (一九〇〇年) は既に卵を産みたるヤツメウナギを三日飼ひ置きしに尙百程の卵を産出したれば之を受精したるに其四割は二細胞期



の泳囊は、圓柱形にして、長さ凡そ幅に三倍す。その開口は圓形にして、よく發達したる縁膜を備ふ。柄管は、體囊の左下方に於て幹より起り、特別泳鐘上面の中央に於て寒天質中に入り、短距離を直線に走りて、泳囊腹側上方に達し、此所にて背腹の二放射管に分岐す。此内背側管は、間もなく右側に向ひて横側管を岐出し、次で又左側に岐出し、かくて四條となれる放射管は、泳囊口に於て、環狀管によりて相連結せらる。而して放射管、特に背側管は、上方より下方に行く間に横に移りて左旋形を取れり。

「ユードキシッド」は雌性なるか、若くは雄性にして、一個の生殖體と、是に次で芽出する生殖體とは、常に性を同うす。生殖體は幹の腹側に附着して生じ、通常は、特別泳鐘の右側に位置するものなり。充分生長せし生殖體と雖、形遂に特別泳鐘よりも小なり。生殖體の形及構造は、一般鐘泳類の場合と異らず。

余は、明治四十一年春、此種の多くの標品を三崎實驗所プランクトン中にて得たり。其内の多くは、所謂 *picta* 型、又は是に近き體囊を有したりしが、一個は *bojani* 型の體囊を有したりき。群體は全體として長さ四・五乃至八耗、左右幅(保護葉の最大幅)二・五乃至四耗ありたり。

## 屬

*Cuboides* QUoy and GAIMARD, 1827.

本屬名は、元來單營養世代に附せられたる名にして、多營養世代には、別に *Halopyramis* の名ありて、從來是に入るべきものとして報告せられたる種甚だ多かり

しも、現時は總て同一種と認めらる。即ち *Cuboides viridis* QUoy and GAIMARD (挿圖第三及第四) についで *Gymba cuboides* ISCHSCHOLTZ, *Abgyla voglii* HUXLEY, *Halopyramis adamantina* CHUN, *Cuboides crystallus* HAECKEL, *Enneagonum hyalinum* SCHNEIDER 等はその異名なり。而して近頃迄、*Halopyramis* を屬名とせしが、ビゲローは、命名規約を嚴守すれば、たとへ「ユードキシッド」に附せられたるにもせよ、優先權を有すべしとて、*Cuboides* を屬名として採用せり。

未だ採集せしことなきも、既に、印度太平洋、馬來近傍、東熱帶太平洋にて報告せられれば、我近海にも産するなるべし。

## 第三亞科 アミスチクラゲ亞科

*Nectopyramidinae* BIGELOW, 1911.

圓滑なる泳鐘、體囊に相當するものは、分岐せる細管系統なり。

一九〇〇年『リサーチ』號の採りたる標品によりて作られたる一屬あるのみ。

## 屬 アミスチクラゲ屬

*Nectopyramis* BIGELOW, 1911.

二種あり、即ち *N. thetis* BIGELOW, *N. diomedea* BIGELOW (挿圖第五及第六) の二種にして、前者はビンケー灣、後者は南太平洋産なり。日本には未だ知られず。

の少許の類似を基として推測したるものたるに止まり、決して證左の動かす可からざるものありしにあらす、従つて今日に於ては、單に、母體不明の「ユードキシッド」と稱する外なし。元來、既に緒論に於ても述べ置きたるが如く、*Dorastasia* 屬と *Diphyes* 又は *Diphypopsis* 屬とは、諸々の點に於て酷似し、母體に於ても區別すること甚だ困難なる位なれば、其「ユードキシッド」が酷似せるは毫も怪むに足らず。即ち茲に掲ぐる *Ersaea bojanii* の標品中にて、甲は *Dorastasia* 屬の子にして、乙は *Diphyes* 屬の子なるや、或は又其他の屬より來れるものなるやも知れざれど、今日に在りては、そは唯標品自ら知る丈に止まるなり。

保護葉は、其形、柄を去りたるヒ首の如く、背側より見れば卵圓形にして、其長さは幅に二倍す。厚さは上半に於て大に、下半に至れば減じて薄葉となる。背面は凸にして圓滑、その上縁は滑なる弧線なれど、下縁には三個の齒あり、一は正中線に、他の二はその兩側にあり。右側の齒は少しく不著明にして、これと中央の齒との間には鋸齒あるを見る。腹下面は廣く、淺く、凹。特に下半に於ては、是に對立する特別泳鐘上面の凹陷と相呼應して、營養體及觸手の伸縮する通路を構成す。體囊は保護葉の中心にありて、形横に長き橢圓、往々その右端にて稍細く、且つ上方に向ひ曲りて突出することあり。油滴囊は此盲端、若くは是に近く位置するを常とす。體囊の

内壁は、下方は通常の上覆層なるも、上に於ては厚くして、多くの大なる胞狀細胞より成る。體囊は腹下面に於て太く短き幹に移行す。此部を取圍みて、輪狀をなせる表皮細胞の増厚部ありて、各細胞内に多くの顆粒を有することを見る。こはクーンが初めて注意したることにして、組織學上に興味ある所とす。營養體は短き圓柱狀。その太き柄部は幹と區別なく引續き、基部は厚く、胃部は是と境するに、黃綠色の縊れたる部 (pyloric constriction) を以てし、吻部にはよく發達せる筋を見る。觸手は柄部の背面より起り、構造常の如し。幹幹群は、總て淡黃褐色を帶び、觸手の刺胞叢は美麗なる黃色なり。

特別泳鐘は、保護葉及營養體の腹側にあり、是等と堅く適合せるを以て「ユードキシッド」の全形は、著しく伸縮變更する事なし。特別泳鐘の概形は、四個の鋭き稜を有する四角錐形なるが、よく發達したるものにては、恰も上端を斜に切り去りたる一個の四角柱が、其斜なる上面の中央に一個の些細なる四角錐突起を載せたるものと考ふれば可なり。又老成したるものにては、多少左右不相稱形あるも、元來は左右相稱形なり。此事は一對の腹側の稜が、他の一對の背側の稜よりも鋭くして、下端に於ても、より強き齒に終れることによりて了解し得べし。四稜は皆その下半に於て強き鋸齒を有す。特別泳鐘の下面を繞れる四邊は、腹側に於ては殆んど直線、他の三邊は著しく上方に弧形に曲る。共に強き鋸齒を有す。特別泳鐘

クーンによるに、其構造は次に述ぶる「ユードキシッド」  
*Ersaea bojani* のものと異らずといふ。

本種はクーン(一八八八)がカナリ島にて得たる標品により作れるものにして、我標品とは泳囊壁に存する黄斑の位置を異にするも、これは種を別にする程の性質に非るべし。クーンは同時に“Vettor Pisani”號の採りたる太平洋産標品より、*Doramasia bojani* を作り、之を比較詳論して、兩者は、夫々太西洋及太平洋種として相對立せしむ可きものなりとなせしが、近頃 *D. bojani* はフタツクラゲ科に入り、今又三崎に於て *D. picta* を得たるを以て、後者の決して太西洋に限られたるものにあらずることを知るべく、クーンの説の誤れること明かなり。

標品一個。明治四十年十二月二十九日、三崎沖プランクトン中より得たり。泳鐘の長さ九・五耗、背腹の幅三耗。

附 *Ersaea bojani* (ESCHSCHOLTZ) CHUN. (第七版第三圖)

*Eudorta bojani* ESCHSCHOLTZ, 1825, p. 743, Taf. 5, fig. 15; 1829 p. 125; Taf. 12, fig. 1.

*Eudorta bojani* HUXLEY, 1859, p. 59, Pl. III, fig. 7. *Cucullus gracilis* HAECKEL, 1885b, p. 110.

*Ersaea dispar* HAECKEL, 1885b, p. 361.

*Ersaea bojani* CHUN, 1888, p. 1154; 1892, p. 108, fig. 7.

*Ersaea picta* CHUN, 1892, p. 98, 101, fig. 6, Pl. XI, fig. 8.

*Ersaea bojani* LENS and RIEMSDIJK, 1908, p. 6, fig. 1-6; BIGELOW, 1911, p. 251, Pl. XI, figs. 7, 8.

本動物は、明かに此屬に入れらるべき種にはあらずして、此學名は、元來、母體の不明なる一個の單營養世代、即ち一の「ユードキシッド」に與へられたる名稱なるが、曾てクーンによりて、上記ヤリクラゲの「ユードキシッド」と同定せられし事ある因縁よりして、便宜上茲に挿入し置くのみなり。前に述べたる二種の *Doramasia* に對して、クーンは、夫々 *Ersaea picta*, *Ersaea bojani* なる二種の單營養世代管水母を選定せしが、兩者は殆んど其構造を同うし、その間の明確なる區別としては、唯體囊の形あるのみなりき。即ち *E. bojani* の體囊は、横に長く、右上方の一隅、上方に向ひて盲囊狀に突出せるに、*E. picta* には之なくして、圓滿なる橢圓に近き形を取るといふ事のみなりき。然るに其後、一九〇八年に至り、レンス及ファン・リームスデークの二女史が、『ジボガ』號の採りたる多數の標品を検して、右の體囊の形には、其間に多くの移行型ありて完全に連結せらるゝことを見、兩者の間の區別を否定したると同時に、母體の一なる *D. bojani* を拉して他科なる *Diphyes* 屬に轉入せしめたる結果、此「ユードキシッド」は、單鐘と二鐘の兩科の間に、迷兒となる事となりたるなり。蓋し此際若し、曩の *D. bojani* 對 *E. bojani* の關係、若くは *D. picta* 對 *E. picta* の關係の何れか、確實なりしならんには、此「ユードキシッド」はその何れが確實なる方に隸屬すべき筈なれども、不幸にして此關係たる「クーンが、保護葉、觸手等

柱形の部分に移行す。(クーンによれば、此移行部に於て、少しく腹方に屈折すること多しといふ。) 泳囊壁背側に於て、泳囊口に近き所に、廣く弱き縊れを見る。泳囊口は圓形にしてよく發育したる縁膜を有す。四個の放射管は、長さ甚だ不等なるが、柄管は泳囊の腹側下端に近く是に達するを以てなり。腹側管は極めて短く、簡單に、直線に、小距離を走れど、背側管は腹側正中線の殆んど全線を上りて、頂點を超へ、背側正中線を下る。他の一對の横側管は、背側管に平行して上下に走れど、泳囊上半の管狀部に入らざるを以て、背側管よりは遙に短し。泳囊壁には七個の輝ける黄色の斑點あり、一は頂端に、一は腹側の中央より少しく上に、一は背側の中央に、一對は腹横側下方四分の一の處に、一對は泳囊口の横側にある。(クーンによるに、太西洋種にては斑點三ありて、頂端腹側に一、背側下方に一、腹側下方に一なりといふ。) 幹室は鐘狀にして、泳鐘腹側の下方三分の一を占む。下端開口は梯形にして、既に述べたる四個の強き齒を其角頂とす。梯形の四邊の内、横側の一對は殆んど直線、背腹兩側のものは共に著しく弧形をなして上方に曲れり。體囊は圓柱形、下方に於て少しく細く、其背横側壁は大なる胞狀の細胞より成る。泳鐘腹側の中央三分の一を占む。油囊を藏する其頂端は、泳囊の管狀部下端の高さに位置す。

幹は短くして通常二個又は三個のよく發育したる幹群

を具ふ。(予の標本は唯一個なりし故クーンによる。) 幹の上端、即ち幹群芽出帶は、少しく膨れ、無數の小なる芽の並立するを見る。幹の體囊に接續する點の背側より一體の柄管出で、幹室の背壁に沿ひ、泳囊腹側壁に平行して下降し、泳囊口の少しく上方に達し、四放射管に接續す。但し、柄管が直ちに四條に分岐するに非ずして、簡單なる(クーンが見たるものにては頗る複雑なる)網目狀の管系統を作り、放射管は此間より分出することは本種の特性的の一なり。各の幹群は一個の保護葉・一個の營養體・一本の觸手及一個の特別泳鐘と、多數の生殖體とに對する澤山の芽より成る。保護葉には三個の鋭き齒ありて、一は正中線に、他の二はその左右側にあり。保護葉は其上内方の一點に於て幹に附着し、恰も將校用外套の如くに、幹群の他の諸部分を被包す。此附着點に接し、保護葉寒天質肉中に、一個の小なる腎臟形小囊あり、其凹弧側を以て幹の背側を少しく圍繞する如き位置を取れり。こは泳鐘の體囊に相當する器管にして、幹群游離して「ユードキシッド」となる頃には、其中に一個の油滴球を藏するものとす。營養體は圓柱形にして、極めて短く細き柄部短くして壁厚き基部、壁薄くして膨らみ得る胃部、及筋のよく發育せる吻部とより成る。觸手は營養體柄部上側より起り、無數の枝、即ち刺胞叢を有す。幹及幹群は淡き黃褐色、刺胞叢は美麗なる黄色を呈す。充分發育したる特別泳鐘及生殖體は、余の標品にては見能はざりしも

りも高く(小さな標品にて)、茲に油囊(oleocyst)を藏す。幹及幹群は少しく黄褐色を帯び、保護葉營養體・觸手及生殖體附着する筈なれども、余の得たる標本は、總て幹短く切斷せられありて、生成せる幹群を見ざりき。(從來此種の幹群を完全に見たる人なし。) 幹群も分離する筈なるも、此「ユードキシッド」は不明、ファン・ヘッフェンは *Ersaed eschscholtzi* (≡ *Eudoridia eschscholtzi*) が是なりと云ひしも疑はし。ヘッケルの *Cucubalus pyramidalis* は名稱のみなり。

本種は三崎に最普通にして、冬季に多し。泳鐘の長さは三・五乃至四耗、背腹の最大幅は一・三乃至二耗。太平洋産の他の報告にては、長さ八耗に達せしものもありたり。

### 屬 ヤリクラゲ屬

*Boromastix* CHUN, 1888.

泳鐘五角錐形、幹群に特別泳鐘あり。

クーンは *D. bojani*, *D. picta* の二種を作りしが、前者は近頃、下泳鐘發見せられて、フタツクラゲ科に轉籍し、今は唯後者のみとなれり。

### ヤリクラゲ (第七版 第二圖)

*Boromastix picta* CHUN.

*Doromastix picta* CHUN, 1888, p. 14; 1892, p. 115, pl. VII, figs. 3-5, pl. IX, figs. 5-10, pl. X, figs. 1-3; 1897, p. 1; GÜNTHER, 1903, p. 428.

*Ersaed picta* CHUN, 1892, p. 122, pl. VIII, figs. 4-5, pl. IX, fig. 10; 1897, p. 1, (Eudoridia).  
*Mugilicua bojani* SCHNEIDER, 1898, p. 88 (partim).  
*Diphyopsis picta* MAYER, 1900, p. 75.  
*Ersaed hispanica* MAYER, 1903, p. 77, pl. XXIX, fig. 100, (Eudoridia).

泳鐘は五角錐形、頂點より起りて分岐することなき五稜は、泳鐘の下半部に於て外に凸、上半部に於て凹、而して頂點に近く再び凸なるを以て、恰も角錐形の上半部を引き伸ばして、細長くせる形となれり。稜は上三分の一に於て甚だ鋭くして、翼狀をなし、従つて錐面の四度は此邊に於て最も強し。稜の下方三分の一には稍著明なる鋸齒あり。五稜は下端五個の齒狀突起に終る。此内背面にありて四錐面を有する一と、是より少しく弱き背横側面と横側面とを圍めり。腹横側にある他の一對の齒は、三錐面を有し、幹室口の腹側にありて、其尖端は背面のものよりも少しく下の水平に位す。右の五齒の外、別にはよりも遙に強き一對の三錐面を有する齒ありて、泳鐘の下面兩横側、泳囊口と幹室口との間に存す。是が爲に泳鐘の五錐面の内、腹横側の一對は不等邊四角形をなし、他の三面は熟れも三等邊三角形をなせり。

泳囊は長き圓柱形、其上方三分の一は細き管の如き形をなし、泳鐘の頂端に近く盲囊狀に終る。此管は下方に至れば徐々に其徑を増して圓錐形をなし、次で大なる圓

三屬 *Mugilacea*, *Dormasia*, *Cuboides* あり。昔ありし *Cymbonectes* は第一に *Halopyramis* は第三に同定せらる。

## 屬 ヒトツクラゲ

*Mugilacea* BUSCH, 1851.

泳鐘五角錐形、幹群に特別泳鐘なし。

現今四種あり。即ち *M. atlantica* CUNNINGHAM, *M. kochii* (WILL) CHUN, *M. pyramidalis* HAECKEL, *M. (Cymbonectes) hual yé* HAECKEL の四なりとす。余は其第一のみを得たり。第二は體囊短くして、漸く泳囊の高さの半に達せることに於て、第三は幹室高くして、頂點泳囊の半に達せることに於て是と異なる。第四の特徴は明確ならず、近時疑を挟む者多し。

此屬の「ユードキシッド」は、多くは *Cucubalus* 屬として、又は *Ersaea* 屬として報告せられたるものなり。

## ヒトツクラゲ (第七版 第一圖)

*Mugilacea atlantica* CUNNINGHAM.

*Mugilaea pyramidalis* HAECKEL, 1888, p. 137.

*Cucubalus pyramidalis* HAECKEL, 1888, p. 109.

(Eudoxid.)

*Mugilaea atlantica* RÖMER, 1902, p. 172; VAN

HÖFFEN, 1906, p. 13, figs. 8-9; BIGELOW, 1911, p.

187, Pl. VII, figs. 1, Pl. IX, figs. 7, 8

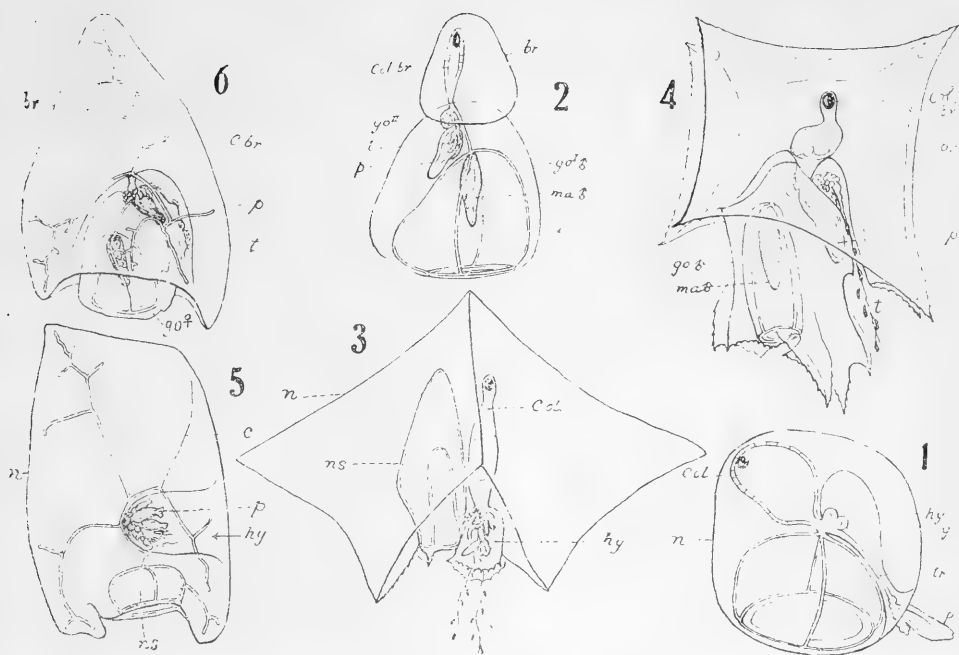
泳鐘は中央の膨らみたる角錐形、頂點より起れる五稜

は分歧することなくして終る。其内背側の一及背横側の一對は殆んど同長にして、下端は泳囊口の背側を圍みて立てる、甚だ不著明なる齒(突起)に終る。腹側にある他の一對は是等よりも少しく長く、泳囊口の腹側に位する弱き齒に終る。此齒の背側に當りて、是より背横側の齒に至る半途に、各側一個の齒ありて、他の五齒に比し頗る強く、泳囊口の腹側に遙に下方に突出す。此一對は同時に幹室口の背側を限りて立てり。泳鐘の五稜及下端の周縁は、總て滑なるか、若しくは極めて弱き鋸齒を有す。

泳囊は中央の膨れたる圓錐形にして、下方開口の周圍に、幅廣き縁膜と環狀管とを具ふ。四放射管は長さ不同、腹側管甚だ短きに反し、背側管最も長くして、泳囊の頂點を迂廻して、背側より腹側に亘る正中線の殆んど全周を走る。一對の横放射管は、稍後者に平行して、泳囊の側壁にあり。即ち四放射管の集合點は、泳囊の腹側に於て、甚だ下方に近く存す。簡單なる一條の短き柄管ありて、此點と幹室頂點との間を連接す。

幹室は鐘狀、長さ凡そ泳囊の三分の一、長さの半分が少しく泳囊口を上を超ゆ。幹室背壁の下部、即ち泳囊口との間に隔壁を劃する部分には、正中線に裂目ありて、爲に壁は瓣狀の左右兩半に分る。

體囊は頗る長き圓柱形にして、背側及横側壁は多角形の大きな細胞より成る。下端少しく細くなりて、幹室の直上に接する。其頂點は泳囊の頂點と同高、又は少しく是より



第一圖。タマクラゲ *Spherozetes imbricatus*. (クーンより。)

第二圖。同右。「ユードキシッド」。(同右。)

第三圖。同右。*Cuboides vitreus*. (同右。)

第四圖。同右。「ユードキシッド」。(同右。)

第五圖。同右。*Amissidactylus diomedea*. (ビクローより。)

第六圖。同右。「ユードキシッド」。(同右。)

br.	保護葉。	ma. + o.	生殖體柄部。
c. br.	保護葉管系統。	n.	泳鐘。
col.	體囊。	ns.	泳囊。
col. br.	保護葉體囊。	p.	營養體。
go. + o.	生殖體。	tr.	幹。
hy.	幹室。		

*princeps* HAECKEL 是れにして、各多數の異名を有す。第二は泳囊の大なること、横側放射管の迂曲せることに第一と異り、第三は幹室か圓錐形の凹入にあらずして、溝となるに區別せらる。但し是等は日本にては未だ得られず。

此屬の「ユードキシッド」は、元屬名を *Dipliphyssa* と呼びたりき (第二圖)。

## 第二亞科 ヒトツクラゲ亞科

Mugginae BIGELOW, 1911.

(= Cymboactae HAECKEL, 1888.)

圓滑なる一次泳鐘脫離して、四又は五稜を有する角錐形泳鐘是に代り永存す。

●鐘 泳 管 水 母 類 (二)

(第二十七卷  
第七版附)

理 學 士 川 村 多 實 二

(四) 記 載

鐘泳管水母類中、余が獲たる屬種は未だ僅少なれども、從來諸家の報告に徴して此動物の分布を考ふるときは、南太平洋・印度洋は勿論、太西洋産として報告せられたる諸屬と雖、他日之を我近海に發見すること無きを保せず。依て茲には、余の檢し得たる種の記載の外、主なる亞科又は屬の特徴を附記して、系統的記載を試みんとす。因に余の檢したる諸種の三崎産標品は、總て東京理科大學動物學教室標本室に現存す。其多くは、必要上、各部分を幹より引き離したる爲、支離滅裂全形を止めざるものあるも、其等の各部は注意して同一體中に納めあり。

亞目(又は)鐘 泳 類

*Calycophora* LIEBCKAFT, 1854.

(= *Calyconectes* HAECKEL, 1888.)

氣胞體無く、感觸體無し。一個或は多數の泳鐘は細長き莖の上端にありて、莖をその一部中に引き納め得。莖の上に等距離に配列せられたる幹群は、營養體觸手生殖體及多くは保護葉を備ふ。幹群脫離して自由游泳性

「ユードキシッド」を作るものあり。

第一科 タマクラゲ科(單鐘科)

*Sphaeronectidae* HUNLEY, 1859.

(= *Monophyidae* CLAVS, 1874

= *Sphaeronectinae* HAECKEL, 1888.)

單一の泳鐘あり。泳鐘の新陳代謝なし。幹群保護葉あり。脫離して「ユードキシッド」となる。

第一亞科 タマクラゲ亞科

*Sphaeronectinae* HAECKEL, 1888.

(= *Sphaeronectidae* CHUW, 1892.)

圓滑なる泳鐘、そは恐らく一次的泳鐘に當るものならん。元來二屬ありて、*Sphaeronectes*, *Monophyes* と云ひ、泳鐘の外形・幹室及體囊の形狀を異にせしが、シナイダーが、泳鐘の外形は發育程度の差にして、其他の性質は唯種の區別に値すとて、前者に併合せしめたるより、人口に喰炙したる *Monophyes* 屬滅びたり。

屬 タマクラゲ屬

*Sphaeronectes* HUNLEY, 1859.

現在確實に認めらるゝもの三種あり。即ち *S. truncata* (WILL.) SCHNEIDER (挿圖 第一) *S. irregularis* CLAVS, *S.*

皮組織内に移動し、遂に體外に出で、内部に於てせるものは、一部は消化器及泌尿器を經由して、其排泄物と共に體外に出づるも、他部は體内に永く滯留し、其間にメラニンは漸次變質消失するに至るものとせざるべからず。從つて余は、OGZELLE (54) が「アホロートル」に於て發見せる含メラニン貪食細胞は、色素細胞を再生すべき運命を有すとせるに對し、多少の疑を懷かざるを得ず。

次に此含メラニン貪食細胞の集團の多くが包囊せらるるに至るは、組織内に異物の入れる場合に於る。組織細胞の反應と同様の意味に基くものなるべし (64)。而して此包囊は永存する事なく、細胞内のメラニンが變質すると共に、再び圍を解くに至るが如し。然れども包囊せられざる集團内に於ても、又孤立散在せる貪食細胞内に於ても、同様にメラニンの變質行はるゝを見れば、此包囊形成が、メラニンの變質に缺くべからざるものには非ず。

含メラニン貪食細胞に於て、含有色素が變質乃至消失せる後に、此細胞は如何なる行動を取るものなるかに就ては、LANGHANS (42) 及 ARNSTEIN (30) は、含色素游走細胞が或組織内に入りて滯留する間に、其含有色素の漸次消失すると同時に、細胞自己は游走性を失ひて、不動性の結締組織細胞に變ずと論ずるが、余は金魚に於て、斯說に相當すべき場合に遭遇せず。且つ褪色の前期にては含メラニン貪食細胞の殆んど出現することなき肝及脾に於て、其終期には多數の褐色乃至黃色素を含有する細胞

の出現するを見るは、初め多量のメラニンを含有せる貪食細胞は其游走性微弱なるが、メラニンの變質乃至消失して含有色素の量少くなるに及んでは運動自由となり、他の無色素的白血球と同様に、肝、脾其他到る處に侵入するに至る事、即ち或組織内に滯留して其間に含有メラニンを消滅せしめたる貪食細胞は、更に遍歴を始むると考へられざるに非ず。然りと雖、貪食細胞がメラニンを捕食し、是が變質乃失消失するに至る迄には、長き時日を要する事なれば、此長期に亘りて、メラニンの變質が同一の貪食細胞内に行はるゝに非ずして、其間に貪食細胞自己も破壊せられ、是が殘骸を捕食せる他の貪食細胞が游走するものなることも亦考へらるべきことなり。故に余は、含メラニン貪食細胞は、或はメラニン變質中に死滅するか、或は其後再び游走するに至るか、二者其一にありとするを至當なりと考ふ。

第十一圖。褪色の後期に於る金魚の體壁漿膜に存し、包囊を有する含メラニン貪食細胞の集團。(二百倍。)

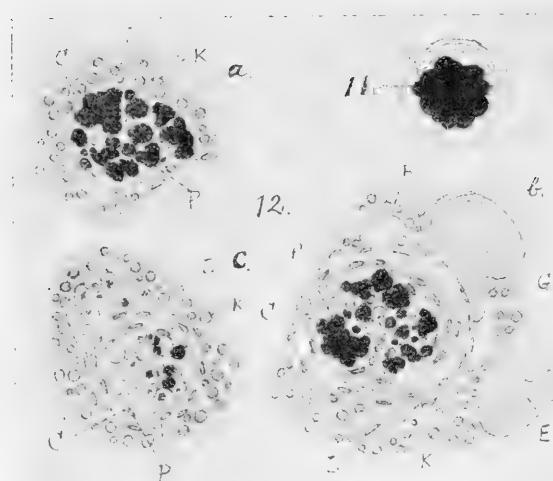
第十二圖。褪色の後期に於る金魚の腎組織内に存する、含メラニン貪食細胞の集團。(二百倍。)

(a) 僅に包囊せらるるもの。メラニンは未だ變質せず。

(b) 厚き包囊にて包まらるるもの。メラニンの變質を始めるもの。

(c) 包囊を有するもの、及之を有せざるもの。メラニンの大部分變質して黃色となるもの。

C、包囊組織。E、腺上皮。G、腎球體。K、細胞核。I、白血球。P、含メラニン貪食細胞。



(論 說) ○金魚の褪色に就て (續編)

胞に於ても又然るを見る

(第十圖)。此褐色乃至黃色なる

色素は、キサ

ントフォレン

に固有なるリ

ポクロムに非

ざるは、其ア

ルコホール・

エーテル・キ

シロール等に

溶解せざるに

よりて明かな

り。更に一層

老ひたる金魚

に於ては、其

體壁漿膜又は

脾臓内に、極

めて少數の淡

灰色小點の存

在するのみ。

此淡灰色小點

を形成するは、

淡黃乃至灰色、稀に少量の黒色素顆粒を含有する球狀細胞にして、是には包囊せられざるもの却て多きが如し。

以上の事實を綜合すれば、貪食細胞内のメラニンは、

長時の後には漸次變質し、遂には無色となるものとせざるべからず。然らばメラニンが如何にして斯く無色とな

る乎。余は未だ之を明にするを得ずと雖、或は細胞内に

於て還元せらるるものならずやとも考ふ。EHRICH (29)

は既に、生活せる白血球内に於て、メチレン藍ベルリネ

ル藍等が無色となる事實に基き、白血球の細胞内に還元

作用あるを説けり。又 LANGHANS (4) 及 ARNSIEIN (3) が、

血管中に生せる色素は、貪食細胞に捕食せられ、其細胞

内に於て漸次溶解せらるると説けは、茲に參考すべきも

のなるべし。

尙茲に注意すべきは、メラノフォレンが破壊し、盛に黒

點の出現しつゝある時期、即ち褪色の前期に於る金魚に

於ては、脾及肝臓組織内には、殆んど含メラニン貪食細

胞を見ざる事既記の如くなるに反し、褪色の後期、即ち

貪食細胞内のメラニンの變質行はれつゝある金魚に於て

は、灰白色乃至黄色の色素を含有し、時には是に多少の

メラニンをも混有する貪食細胞が、是等の組織内にも多

數に出現する事實なり。

(d) メラニンの運命總括

以上を總括するに、金魚の褪色に干與する貪食細胞は、皮膚組織内に於てメラニンを捕食したるものは、重に表

メラニン貪食細胞に限るに非ず、メラニンを含有せざる白血球にも亦之ありとせざるべからず。白血球が腸の上皮及他の器官の上皮を貫きて脱出することあるは、既に多くの學者によりて、諸種の有脊椎動物に於て發見せられたる處にして(2、11、12、14、20、50、66、67、68、69)、Stoloh(68)によれば、此現象は有脊椎動物に於ては正常的なり。次に腎臓の腺細胞層及其管腔、並に輸尿管組織及其腔内には、多數の無色素的白血球と共に、往々含メラニン貪食細胞を發見し得るを見れば、是等の細胞は、泌尿器官を経て體外に出づることあるが如し。

其他脾・肝・膽囊、及輸膽管等の管腔内には、無色素的白血球の出現稀ならずと雖、含メラニン貪食細胞の存在は之を確定するを得ざりき。されば是等の器官に於て、後者が其腔内に脱出すること無しとは斷言するを得ざるが、よし之ありとするも、そは甚だ微々たるものとせざるべからず。

(c) メラニンの變質

斯の如くメラニンを攝取したる貪食細胞は、皮膚消化並に泌尿器官を経て體外に出で去るを見るが、こは其唯一の運命なりや否や。前記の如く、褪色しつつある金魚の體内各所に無數の含メラニン貪食細胞が集合して、肉眼的大きの黒點を形成し、而も余は既述の如く、斯の黒點は、體表面の褪色完結後、數月乃至數年を経たる老魚にも尙存在せるものあるを見たり。斯の如く含メラニン

貪食細胞が、或場所に集合して、永く滯留する事は、メラニンを捕食せる貪食細胞の一部は、或る組織内に集合して、徐々に來る運命を待つが如く思はる。

而して此細胞及其集團の出現する場所は、既記の如く甚だ多し。然れども其最も主要なるは、脾臓・腎臓・頭腎及體壁漿膜にして、且つ是等の臓器内に於て、其最も長く滯留するを見る。

然れども是等の含メラニン貪食細胞内のメラニンは、永く其狀を維持するに非ず、年月を経るに従ひ漸次變色し行くを見る。種々の年齢にある金魚を解剖して、之を比較するに、褪色を終りて後、時日を経るに従ひ、彼の細胞の集團たる小黒點が、既に肉眼的にも益々其數を減じ、又其大きさも縮小せるが如く見え、是と共に、其黒色の強さ益々減じて、褐色・黃色乃至灰色となり、遂には黒點消失するに至るが如きを見るが、次に是等の黒點を鏡檢するに、初めは何等の包被物を有せざるも、後には其多くが、結締組織纖維にて、種々の程度に包被せらるるに至るを見る(第十圖)。而して此集團を形成する細胞内のメラニンは、比較的若き金魚に於ては何れも濃黒色なるが、老ひたる金魚に於ては、黒色なるあり、褐色なるあり、黃色乃至灰色なるあり、或は全く無色なるありて、黒色より無色に至る種々の程度の移行あるを見る。但し斯の如き色素の變化あるは、上記包囊を有する集團内の者のみに限らず、包被せられざる集團、又は孤立に散在せる細

表皮細胞の剝離すると共に、受動的に離れ去るものなりや、表皮細胞は外方より剝離し、是と共に下層のものの漸次上層に達するを以て、其組織内に混在する白血球が、受動的に之に同體して上行し、表皮細胞と運命を等しくする事は、固より在りとせざるべからず。余は貪食細胞が自動的に上行せりとせざるべからざるものを見るを得ざりしと雖、後述腸上皮に於る所見より類推すれば、此事亦在り得ることと考へざるべからず。是が故に余は、表皮に於る白血球の移動は、他動と自動と相待つて行はるゝものならむと考ふ。

(b) 内臓よりする脱出

褪色しつゝある金魚の新しき糞便を鏡檢するに、多數の無色なる白血球を見る外に、メラニンを含む同様の小球體を發見する事稀ならず。而して是等は、前述の體表面より離脱する無色及含メラニン細胞と一致す。而して是等は、前記の流水装置内に入れ、體表面より離脱する皮膚片及糞便を食するを得ざらしめ、且つメラニンを含有する事なき米飯の類を以て數日間飼養したる金魚の糞便中にも尙混在するを見る。是に由れば、是等細胞は、體内より出で來れるものとせざるべからず。

而して既述の如く、腸管組織内に含メラニン貪食細胞存在し、且つ往々是が上皮細胞の間より管腔内に出でむとせるものを見ることを顧慮すれば、是等含メラニン細胞は、腸壁を貫きて其管腔に脱出し、遂には體外に排出

せらるゝものなりとせざるべからず。

嘗て FIMER (19, 20) は、蛙の肝臓内に出現することある黄赤色乃至黒色素を含む細胞が、游走して遂に腸に至り、是が組織を貫きて管腔内に遊離することを報せるが、STÖHR (69) は、此游走細胞は、不用物を最近徑路によりて體外に放棄するの使命を有すと説明せり。OUREL (55, 56, 57) も、多數の魚類及其他の有脊椎動物に於て、腸組織内に含色素游走細胞の存在するを見たるが、但し STÖHR 等に反對し、是等の含色素游走細胞は、腸組織内に於て初めて色素を得、後に肝臓内に移動し、此處にて死滅するの運命を有するものとせり。然れども余が金魚に於る上述の所見によれば、少くとも含メラニン貪食細胞に向つては、STÖHR 説に左祖せざるべからざるなり。但し金魚に於て此含メラニン細胞は、前述の如く、褪色しつゝある金魚にては腸組織には常に之を見るも、肝臓組織内に殆んど之を見ず、又褪色の始まらざる若き金魚にては、腸組織内にも肝臓及其他にも之あるを見ざるの事實に由れば、破壊せるメラノフォンの色素顆粒を攝取せる貪食細胞の一部が、腸に移動し來れるものにして、上記 FIMER の説の如く、肝臓より游走し來れるものにならずとせざるべからず。

次に無色素的な白血球は、金魚の腸の總ての組織層内に多數に存在し、腸管腔内にも亦少からず。是に由れば、金魚の腸上皮を貫きて其管腔内に脱出するは、獨り含

漸次其數減少し、遂に全く之を發見せざるに至るを見れば、一旦貪食細胞に攝取せられたるメラニンは、遂には體外に排出せらるるか、或は體内に於て變化するものとせざるべからず。

(a) 皮膚よりする脱出

今清水を盛れる硝子器内に、褪色を始めざる、又は褪色し終れる金魚を入れて、數時間放置せば、其體表面に水垢の如きもの附着し、是が魚の運動するにつれて、漸次水中に離脱するを見る。之を鏡檢すれば、是は遊離せる無色の細胞及細胞群にして、今之をメチール・グリーン・ノイ・トル・赤等にて染色するに、其表皮細胞と白血球とよりなるを知る。然るに褪色の始まれる汚黄黒色の金魚より離脱せるものを鏡檢する時は、前記二種の細胞の外に、尙多少のメラニンを含有せる白血球、並に露出せるメラニン顆粒及其塊の存在するを見る。

斯の如き水垢様のもの、及是に混在するメラニンは、皮膚より剝離し來るに非ずして、或は外部より來りて附着せるものに非ざる乎の疑なきにあらず。故に余は一の硝子製漏斗内に、豫め體表面を清潔に拭へる金魚を入れ、漏斗の下口より絶えず流水を通じ、糞便及他の異物は直ちに其上面より流れ去る様に裝置し、數時間乃至一二日の後、之を檢せるに、尙其體表面には、前記と同様な無色細胞及含メラニン細胞よりなれる水垢様のものゝ離脱しつゝあるを見たり。是に由れば、是等の細胞の源

泉は、皮膚自己にあるものとせざるべからず。

茲に於て前記皮膚組織内に於る、含メラニン貪食細胞の分布に想到すれば、皮膚の色素層内に於てメラニンを捕食したる貪食細胞は、重に外方、即ち表皮に移動し、遂には體外に離脱するものとせざるべからず。

又メラニンを含有せざる白血球は、褪色の如何に關係なく、如何なる色彩の金魚にても、其眞皮及表皮組織内に多數に存在するを見る。故に彼の皮膚表面より離脱する水垢様のものに含まるゝ無色白血球は、是が末路なりとせざるべからず。

斯の如く白血球が眞皮より表皮内に移動することは、他の有脊椎動物に於て、既に古くより諸學者によりて立證せられ居る所なり(31, 45, 66)。又表皮組織内に出現する黑色素の起源に就ては、一派學者(32, 33, 39)が表皮自身内に形成せらるゝを説くに對し、他の學者(1, 15, 18, 38, 40, 41, 53, 59)は眞皮又は血管内より游走細胞によりて持ち來られたるものなりとなす。而して List (48, 49)は、游走細胞が眞皮より表皮内に移動するは、唯眞皮の圓錐突起の處に限ると言へるが、余の金魚に於る所見に由れば、該移動は必ずしも其突起の處に限るにあらずして、其他任意の場所に於て行はれつゝあるものとすべきが如し。

次に前述の貪食細胞が、遂に體外に離脱するは、是が自動的に表皮の最上層を貫きて出づるものなりや、或は

褪色しつゝある金魚に於ては、其結締組織中に含メラニン食細胞及其集團の出現すること稀ならず。

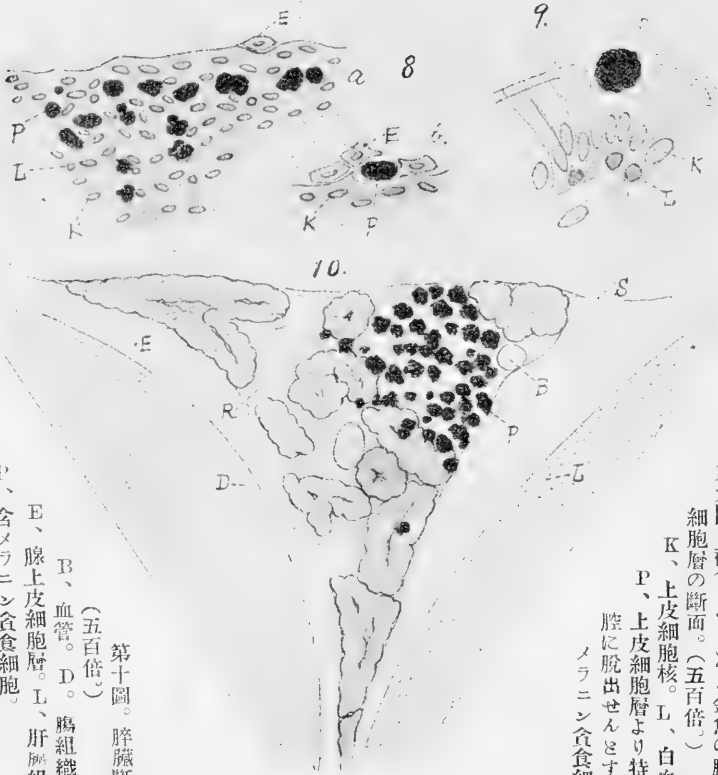
(9)其他——筋節間結締組織・腦及脊髓の周圍の脂肪性結締組織内には、初め多少のメラノフォレン存在するが、後には此處に含メラニン食細胞及是が集團を見る事少からず。

第八圖。(a)褪色を始めし淡黄色金魚皮膚横斷。(五百倍。)(b)含メラニン食細胞が表皮より脱離せんとするもの。(五百倍。)

E、剥離しつゝある表皮細胞。K、表皮細胞核。L、白血球。P、含メラニン食細胞。

第九圖。褪色しつゝある金魚の腸上皮細胞層の斷面。(五百倍。)

K、上皮細胞核。L、白血球。P、上皮細胞層より特に腸腔に脱出せんとする含メラニン食細胞。



第十圖。脾臟斷面。(五百倍。)

B、血管。D、腸組織。E、腺上皮細胞層。L、肝細胞。P、含メラニン食細胞。

R、網狀結締組織。S、腸間膜。

斯の如く含メラニン食細胞は體內到る處に出現す。されば其出現部位は一定せるものと考ふるを得ず。腎又は頭腎に特に多數集合するは、是に接近せる漿膜内に初め多數のメラノフォレン存在せるを以て、是等の破壊後、其色素を捕食せる食細胞は、最も手近なる是等網狀結締組織又は淋巴腺様組織内に集合せるに由り、又初め、附近にメラノフォレンを有せざりし脾臓内に、甚だ多數の含メラニン食細胞の集合するは、食細胞が、廣き腸間膜よりして、此處の網狀結締組織に集り來るに由るならん。而して含メラニン食細胞の存在する場處は、何れも主として結締或は淋巴腺様組織内にあり。是

AINSTEIN(3)及LIST(49)の説ける如く、細胞間隙比較的に粗にして、移動に對する抵抗少きに由るならん。

#### (五) 含メラニン食細胞の運命

前述の如く、褪色しつゝある金魚の體內には、到る處に含メラニン食細胞又は其集團の出現を見るが、全く褪色を終了せる老金魚に於ては、

(3) 脾臓。——褪色しつつある金魚を解剖する時、最も注意を惹くは、既述の如く、腸管に沿うて存在する黒點列なり。是等は此部の腸間膜間に介在する細長き脾臓組織内に位するものにして、染色標本に於て之を鏡檢するに、此黒點は含メラニン貪食細胞の集團にして、他の孤立散在せる無數の該細胞の殆んど全部と共に、脾臓の網狀結構組織内に存在す。後者は腺細胞層内に見ること無きにあらざるも、そは寧ろ稀なり(第十圖)。然るに未だ褪色の始まらざる若き淡黒色の金魚に在りては、此脾臓内にはメラノフォレン無く、又含メラニン貪食細胞も無く、一切何等の黑色素の存在するを見ざるなり。

(4) 漿膜。——體腔の側壁に密着せるもの、及背部に於て消化器管と鰾とを界するは、初めは無數のメラノフォレンを有し、肉眼的には平等に濃黒色に見ゆ。是に反して内臓間漿膜には、初めはメラノフォレンなきを常とし、唯時として其極めて少數が隨處に散在するあるを見るのみ。然れども褪色を始めたる金魚にありては、是等メラノフォレンは比較的初期に消失し、是に代りて多數の含メラニン貪食細胞及其集團現はれ來る。此ものは初めメラノフォレンの存在せざりし内臓間漿膜にも出現す。

(5) 腎臓及臟腎。——若き淡黒色の金魚にありては、是等の臓器を被へる漿膜中に多數のメラノフォレンあれど、此臓器自己の組織内には之ある事なし。褪色を初めたる金魚にありては、此漿膜に於てメラノフォレンの破壊す

ると共に、多數の含メラニン貪食細胞出現し、且つ後者は腎組織内にも多數に現はれ、或は大小の集團を形成し、或は孤立散在す。是等は殆んど總て其網狀結構組織又は淋巴腺樣組織内に存在するも、稀には腺細胞層又は其腔内にも出現するを見る。尙輸尿管の各組織層及是が管腔内にも亦往々之を發見す。次に頭腎は淋巴腺樣組織よりなるが、此組織内各處に含メラニン貪食細胞及其集團散在するを見る。

茲に附記すべきは、褪色を始むる金魚に於て、メラノフォレンの破壊并に含メラニン貪食細胞の出現は、此腎及頭腎を被へる漿膜に於て最も早く起り來るものにして、皮膚に於ては未だ褪色的變化は現さざるものに於ても、既に此部にメラノフォレンの破壊あるを常とす。

(6) 肝臓・膽囊及輸膽管。——若き淡黒色なる金魚にありては、是等の器官組織内に何等のメラニンあるを見ず。又褪色しつつあるものに於ても、肝臓内には含メラニン貪食細胞の出現すること殆んど無く、稀に其組織内血管壁の結構組織に其一—二を見る事あるのみ。膽囊及輸膽管の組織内には往々是が存在を見るあるも、是が集團をなすものなし。

(7) 脾臓。——褪色しつつある金魚に於て、稀に極めて少量の黑色素を含有する球狀細胞の存在する事あるも、是に於てはメラニンの充滿せる細胞を見る事なし。

(8) 卵巢及睪丸。——普通メラノフォレンを有せざるも、

## ●金魚の褪色に就て(中)

理學士 瀨 瀨 理 一 郎

## (四) 含メラニン貪食細胞の分布

メラニンを捕食し組織内を移動する貪食細胞は、其後如何なる運命を有する乎。此問題を解決せんには、先づ此細胞が、魚體內の如何なる器官組織内に出現し來るかを檢せざるべからず。

是が調査には、各器官組織のミクロトーム切片を作るを要す。余は比較的精密を要せざる場合には、新鮮なる組織其儘、或は四%フォルマリンにて固定せる組織の氷結ミクロトーム切片標本を用ひ、更に精密なる検査を要する時は、一々パラフィン切片の染色永存標本を製したり。固定液としては、主として醋酸昇汞溶液を用ひ、時にはフォルマリンを使用せり。染色は重にデラフィルド・ヘマトキシリン及エオシン二重染色、又はワン・ギーソン法を用ひたり。然れどもメラニンを含有する細胞の有無を検する目的には、ヘマトキシリンを使用するは却て誤謬を來し易く、寧ろ無染色の儘、又はエオシン單染色を施して作れる標本の、簡單にして而も有効なるに若かず。されど是等の標本製作には、酒精キシロール及テレピン等のリポクロムを溶解する藥劑を使用するを以て、此リポクロムの研究には不適當なり。リポクロムに向つては

氷結ミクロトーム切片を用ふるを可とす。

(1) 皮膚。——若き淡黒色なる金魚にありては、表皮眞皮間の色素層内に、多數のメラノフォレン存在し、且つ眞皮内にも其少數を見れども、表皮組織には何等メラニンの存在する事なし。然るに褪色の行はれつゝある金魚にありては、前者と同一の場處にメラノフォレン存在するを見る外、尙此色素層及表皮層内に含メラニン貪食細胞を發見す。是は又眞皮組織内にも存在すれど、それは寧ろ稀なり。然るに表皮組織に於ては、其最下層より最上層に至る總ての場處に現はれ、又屢、表皮細胞と共に、其表面より離脱せんとするものあるを見る(圖第八)。

(2) 腸管。——腸組織は初めは全くメラニンを有せず。然れども褪色を始めたるものにありては、其ての組織、即ち筋肉層・粘膜下組織・上皮細胞層の何れの部分にも多少の含メラニン貪食細胞存在し、且つ其管腔にも之を發見する事稀ならず。又往々將に上皮細胞の間隙より、管腔内に出でんとするものに遭遇す(圖第九)。是等は何れも個々別々に存在するを常とし、集團を形成する事は殆んど無く、只往々最外に位する縦走筋纖維間結締組織内に、少數の集合を見ることあるのみ。

す。末端に於て射精管は膈の末端と合して、正中線より少しく左側に偏して外に開く。陰莖囊後半部は○五耗の長さを有す。

卵巢は兩翠丸の間にありて、少しく前方に位し、正中線より少しく右側に偏す。不規則なる分岐をなし、○一五耗の横幅を有す。卵巢の後方に卵殻腺あり。卵黄腺は小にして、腸の外側、卵巢の部より少しく前方に擴がりて存す。子宮は卵巢と攝護腺部の後端との間にありて、左右に密接せる捲曲をなせり。膈は極めて良く發育し、長さ○七—一耗を有し、射精管に平行して存し、其末端に近く内面より多數の棘密生し、且つ此部には、極めて厚きクチクラと、良く發育せる筋肉鞘とあり。

卵は充分發育せるものは長さ○〇・二二—○〇・二四、幅○・〇一—○・〇二耗を有し、小蓋片あり、兩端に長き鞭狀の突起あり。鞭狀部の長さは○・二耗を有す。若き卵にては此突起極めて短きも、漸次延長す。

此種はシンガポール産のアヲウミガメの胃に寄生す。一宿主に多數の蟲體見出されたり。

此種は最も良く *Cr. albus* (Kuhl & Hass.) に似たれ共、其大さと、翠丸の分岐著しからざる事、及食道の後端に咽頭様の部存在せざる事によりて彼と異れり。

参 考 書

(1) Looss, A. (1899). "Zool. Jahrb.," Ab. Syst., Bd. XII.

(2) " (1902). " Bd. XVI.  
(3) WALTER, E. (1893). "Z. wiss. Zool.," Bd. LVI.

圖 版 (第二十七卷 版六) 說 明

第一圖。 *Polyantrum miyajimai*, n. sp. 腹面圖。

約 十 倍。

第二圖。 *Criceocephalus koidzumii*, n. sp. 背面圖。

約 十 四 倍。

略 字 解

c.	陰莖。	p. pr.	攝護腺部。
cr.	陰莖囊。	sh. g.	卵殻腺。
ex.	泌尿管。	t.	翠丸。
l.	腸。	u.	子宮。
o.	卵巢。	vag.	膈。
oes.	食道。	vit.	卵黄腺。
o. s.	口吸盤。	v. se.	貯精囊。
p. g.	生殖口。		

三の長さに擴がり、腸の外側にあり。腸の後端に於て、此卵黄腺塊は内方に曲り、腸に添ひて前方に向ひ、卵巢の後方の部に迄至る。子宮は卵巢と兩腸枝との間に介在し、各翠丸の間にありて、比較的僅數の左右の捲曲をなせり。前方に於ては、子宮は直走して食道及攝護腺部の腹面を経て前行し、雄生殖器と共に開口す。子宮の末端、膈は陰莖囊と共同の筋肉にて包まる。卵は長さ〇〇七耗幅〇〇四耗にして、厚き卵殼及明瞭なる小蓋を有し、完成せる物に於ては卵殼は茶褐色を呈す。

此蟲體はシンガポール産のアラウミガメの腸に寄生す。一宿主より多數の蟲體採集せられたり。

此種が既知の本屬唯一の種 *P. linguatula* L. oss と著しく異なるは、其咽頭を認め得ざるにあり。余は遂に咽頭と名くべき部分を見出し得ざりき。此點に於てロースが此屬の特徴としたる點と異れり。此點は更に多くの標本に就て實驗する必要あり。

*Chitosephalius koidzumii*, n. sp. (第六版 第二圖)

熱にて固定して酒精中に保存されたるものは、長さ三・五—三・八耗、幅〇・八—一耗を有し、體形は背腹方に扁平にして、前端稍圓錐形をなし、他の部分は、側緣腹方に曲れるに依りて、腹面凹み、背面少しく突隆せり。後端は截斷されたる形となり、其側緣稍突起せり。側緣は大體に於て平行し、前端圓錐形の部分に至りて狹少と

なれり。

口吸盤は前端に近く位し、體表面より少しく陥入せり、徑〇三耗を有す。

クチクラは平滑なり。

食道は〇五耗の長さあり。咽頭は全く之を缺く。腸は體の後端に近く終る。各腸は外面に分岐を生ずる事各側二十乃至三十個に至れり。各枝は更に分岐せず、單なる盲管に終る。翠丸の存する位置に於て腸は内方に曲れり。内側は殆んど枝分せず、單に其壁に於て少しく褶襞あるのみ。

泌尿器は後端に近く背面に開き、不對性管は兩翠丸の後縁の部迄直走し、茲にて左右二つの對性管に分る。

兩翠丸は體の後端より〇四耗の位置に於て左右同じ位置に存し、各は輕く分岐して四—五葉を區別するを得、徑は略〇二耗を有す。貯精囊は體後半の前部にありて、正中線上に於て左右に捲曲せる太き管よりなり、前方に於て攝護腺部に續く。攝護腺部は紡錘狀にして長さ〇七耗、幅〇一耗を有す。陰莖囊は、攝護腺部及良く發育せる射精管を圍み、中央に於て一の縊れに依りて二つに分る。即ち攝護腺部を包める部、及射精管を圍める部となる。前者に於ては攝護腺に直接して其外にあり。後者にありては初め一—二の回轉をなす。此部に於ては管も細く、從つて管と囊との間に體肉組織の厚層を認む。末部に進む時は管は太くなり、右方に曲り管壁と囊壁と密接

(180)

●日本産内部寄生吸蟲類の研究(四) (第二十七卷 第六版附)

小林 晴 治 郎

第四 海龜に寄生する吸蟲類二種

大正三年春、宮島醫學博士・小泉理學士・高野醫學士等の一行が、馬來半島に出張の際、同地産アヲウミガメ *Chelonia mydas* の消化器より二種の吸蟲類を採集せられ、之を余に送らる。此二種は何れも日本産とは云ふべからざるも、最初に云へる如く、余の此研究は、單に日本内地のみならず、材料の集まるに従ひ、東洋各地産のものに及ばす場合あるべきを述べたりしが、今茲に是等の種の記載をなすは此例なりとす。

*Polyangium miyajimui*, n. sp. (第六版 第一圖)

大さは熱にて固定して酒精中に保存せられたる物にて長さ一〇—一耗、幅二耗なり。體は背腹に著しく扁平となり、體の側縁は殆んど左右互に平行にして、唯後方に於て少く狹少となるのみ。後端は尖れるも前端は丸く終れり。普通中部より少しく後方の部分は體幅最も廣し。

クチクラには細微なる棘狀突起あり、分化充分ならざる事此屬の他種に於ると同様なり。

口吸盤は外形圓くして○三耗の徑を有す。其咽頭にあらずして吸盤なる事は、内部構造に依りて明かなり。食道は細く長さ二耗を有し、咽頭は全く之を認めず、腸は太く且つ簡單にして分岐せず、體側に平行して後行し、後端に近く終れり。

泌尿器は體の後端にて開口し、不對性管は卵巢の後方迄直走す。不對性管と開口との間に一の膀胱狀の膨大部あり、互に一の縊れによりて分れる。

兩睪丸は體の正中線にて兩腸枝の間に存し、互に○二耗を距て、後睪丸は體の後端より二耗の位置にあり、兩睪丸は何れも略圓形にして、○八耗の徑を有し、此睪丸所在部に於て、腸は睪丸によりて外方に壓し出されたる形となれり。貯精囊は長き管狀をなし、前睪丸の少しく前方に於て體の正中線を走り、且つ左右に少しく曲れり。其前端は腸の分岐點に至る。此部に於て貯精囊は攝護腺部となり、同部は食道の腹面を直行し、體の前端を距る○五耗の位置に於て正中線上に開口す。

卵巢は後睪丸の直後にありて、正中線より少しく左側に偏す。形略圓くして、○三耗の徑を有す。卵巢の後方には集團性の卵殼腺の塊あり。卵黃腺は體の後方五分の

第二圖。第二例の背面圖。自然大の二分の一。



頭部は各體共斜にして、左右の口部は斜に向ひ合へり。右頭は左頭よりも稍短く、右體の癒合側の鰓孔は第五鰓孔を缺けり。癒合側は左右體共全く胸鰭を缺けること第一例に於るが如し。癒合せざる側部の鰓孔は五個にして、其形態は常態のものとは異ならず。左右體の口部には齒を發達せるも、左體の下顎は畸形を呈す。瞬膜は常態のものと同じく、頭形は常態のものよりも稍短し、胸鰭は常態のものと同じきも、體の短き爲、第一背鰭の起部を起

へて後方に延長せり、第一背鰭及第二背鰭は常態のものに比して稍小さく、第一例に於るよりも、左右體の第二背鰭は互に離れたり。腹鰭及臀鰭は常態のものと同じ。尾鰭腹面の割れ目は後端に迄達し、卷曲せる部は尾鰭缺刻部以後に當る。未だ胎盤を脱せず。色は鉛青色にして、常態のものと毫も異なる處なし。尾鰭の邊緣に濃色部あるは未だ幼期にあるを示せり。終に臨みて、上記の標品を貸與せられたる、千葉縣水産講習所、並に内山芳五郎君に對し、深く感謝の意を表す。

ものと同じ。唯右頭は左頭に比して著しく右方に傾ける

第一圖。(上) 第一例の側面圖、自然大の二分の一。

(下) 第一例の背面圖。自然大の二分の一。



爲、同頭部右側の第四鰓孔も胸鰭の基底の上にありて、

又同側の第一鰓孔著しく大なる爲、其第二鰓孔は頗る小さく、且第五鰓孔よりも小なり。齒は僅に發達せり。(是れ未だ頗る幼なる爲なり)。胸鰭は二個共同形同大にして、常態のものと形状大さ共甚しく異ならず。第一背鰭は左右共同形同大にして、互に僅に放れ、常態のものと其形状左程異ならず。されど常態のものよりも稍小形なるが如し。其起部は體の常態のものよりも短き爲、從つて前方に稍進めるの觀あり。これ胸鰭の後端は常態のものにては第一背鰭の起部に漸く達せるも、此の標品にありては第一背鰭の基底の後端に達すればなり。第二背鰭は左右體のもの著しく接近し、常態のものよりも著しく小なり。腹鰭及臀鰭は常態のものと同様なり。未だ胎盤を脱せず、尾鰭は常態のものよりも稍短きも、著しく變りたる點なく、常態のものと同じく缺刻部あり。色は鉛青色を呈せずして灰色を呈せるは、頗る幼なるが爲なるやも知るべからず。胸鰭の先端、第一及第二背鰭の邊緣、尾下葉の後縁は濃褐色を呈す。(是等の色は幼なるが爲なり。)

## 第二例 (第二圖)

標品商内山芳五郎の所藏に係る。體長凡そ二九厘の雄なり。體は著しく短く、且つ廣く、第一背鰭及第二背鰭は各一對なると、尾鰭の金魚の尾の如き形態をなせるより推察すれば、第一例よりも癒合の程度少なきを知るべし。

## 論說

## ● 鮫類の癒合雙兒二例

理學士 田中茂穂

*glaucus* (LINNÆUS) = *Prionace glauca* (LINNÆUS) =  
*Squalus glaucus* LINNÆUS の胎兒なり。

## 第一例 (第一圖)

畸形又は癒合雙兒の魚類に現はるゝは人工孵化に用ひらるゝサケの如きものに其例多し。其他の魚類殊に天然に生活するものに於て斯の如き例を見ること極めて稀なり。是れ一つは斯の如き畸形のものゝ天然に生活するの稀なるにもよれど、又一つには斯の如きものを水中より漁獲すること困難なるによるなり。然れども我邦にありては、盛に蒲鉾を製する爲、種々の魚類を料理するを以て、サメ又はエイ類等の胎兒（是等の類には卵生の種類も多きも其等を除き）を注意する時は、割合に多くの例に逢着すべしと考ふるなり。余は近頃魚類の畸形の材料を集めつゝあれば、爰に其二例を發表し、以て同好者の注意を喚起せんとす。若し斯の如き材料を手に入せられたる士あらば、乞ふ余に寄贈又は借用の恩恵を與へられんことを。

爰に述べんとする二例は何れもヨシキリ *Gulenus*

千葉縣水産講習所の所藏にて、體長凡そ二一糎の雄なり。常態のものに比して稍短く、且つ二體の癒合せる爲常態のものに比して稍幅廣し。二體は鰓孔の後方に於て互に癒合し、兩頭共に口部を下方に向けたり。右頭は左頭に比して稍小さく、癒合側にある第五鰓孔は左右體のもの互に合し、頗る大形なる孔を癒合の起部に示せり。癒合側には左右體皆胸鰭を缺き、第一背鰭及第二背鰭は一對宛あり、頭形は常態のものよりも著しく短く、瞬膜は常態の如く發達す。癒合せざる側面の鰓孔は皆五個宛にて、後方の鰓孔は前方の鰓孔より小さく、最後の鰓孔最も小にして、胸鰭基底の上部に存すること等は常態の

「チャンク」は、必ず左卷の異常形のを以て表はさる。一般印度人の信する所によれば、斯る異形の螺は、其生時、他の同類より非常なる尊崇を受け、其周圍には、常に多數の螺類群集す。

Krishna は、別に、Gobinda 又は Gopala の名の下に、牧人の装にて表はさるゝ事あり。其時も亦「チャンク」を帶ぶ。是れ恐らく現時、コルシカ・サルデニア邊の牧人が、法螺 *Tritonium noduliferum* を用ゐる如く、印度にて、牧人が「チャンク」を用ゆるに至れる濫觴なるべし。

起源よりいへば Krishna は、ドラヴィニアン種の神にして、アリアン種の神に非ず。されど離婚其他の源因より、後者の神ともなりたるなり。而して同人種は、斯くして「チャンク」を戰螺に用ゐるの外、其雪白の陶光を愛し、種々の神聖なる使途に用ゐたり。Assam 山地に於る Nagas 族の如きは又、僅々五十年前迄、通貨として之を使用せり。其一例を擧ぐれば、一人の男奴隷は、一頭の牝牛と三個の「チャンク」に値せり。

印度に於て、左卷の「チャンク」の特に尊敬せられ居る事上記の如し。されば敬虔なる富人は、争ふてかゝる聖螺を求め、之を寺院に奉納するを以て、昔時は、貝の重さに相當する重量の金にて賣買せられたりといはる。現時にても、完全なるは、四〇〇乃至五〇〇ルペー (我六十六錢) に値すといふ。口繪中圖に示すは即ち、其左卷の聖螺にして、是は Krishna 寂滅の聖地、Kathawar の Saaya Bhamaji 寺院の所藏に係り、印度に於て、最も美麗なりと稱せられ居るものなり。

左卷の「チャンク」は、支那及西藏に於ても甚だ尊重せられたりしといふ。現に、西藏 Shigatze の南西なる一僧院所藏のものは、往昔、元主忽必烈より賜はりたる由緒を有す。

又「チャンク」を鉦として裝飾に用ゐる種族印度に多く、其製造は Bengal 地方に於て最も盛大なり。口繪上圖に示すは即ち、Cheruman 族の女子が、鉦を用ゐる居る有様にして、此族は、奴婢として用ゐらるゝ下級の種族なれど、是に屬する女子は、必ず同族なる事を示す爲、非常の高價をも辭せず、鉦にて首飾を作りて常に用ゆ。されど此「チャンク」と稱するは、實は袖貝 (*Strombus*) にて造りたる偽物其大部分を占むといふ。

(口繪上圖) Cheruman 族の婦人の首飾を掛けたるもの。

(口繪中圖) Kathawar の Saaya Bhamaji 寺の聖螺。左卷の異常形。略自然大。

(口繪下圖) 普通の「チャンク」。略自然大。

## 口繪解説

## ●印度の聖螺

(第二十七卷  
口繪第四附)

理學士 平坂恭介

印度の諺に、『聲の耳に「チャンク」を吹くが如し』といふ事あり。我『馬の耳に念佛』の類なるべし。

此 Chank は、學名を *Turbinella pyrum* LINN. といふ。我法螺貝に似たるものなれど、印度に於ては、宗教的に尊崇せらるゝ事、各種の用途により日常生活に缺く可からざるものとなり居る事、我法螺貝の如き物に非ず。否、總ての螺類中、人類と親しき關係を有するに於て、此貝を越すものは非るべし。

「チャンク」を用ゐたるは其起源頗る古し。アリアン人種の侵入（西暦紀元前二〇〇〇年）以前より、印度に廣く住居したる Dravidian 族の内、南部の海岸に住みたる者は、早くより、バビロン・波斯灣沿岸、又は紅海に接する地方と通商せしものゝ如く、其文化は頗る進歩せる者なりしが、其中にも、Manar 灣（印度の南端、錫蘭島に對す。）の西岸又は Kathiawar

半島（インドス）沿岸の商港に住みたる者こそ、此貝を初めて使用したる者なるが如し。

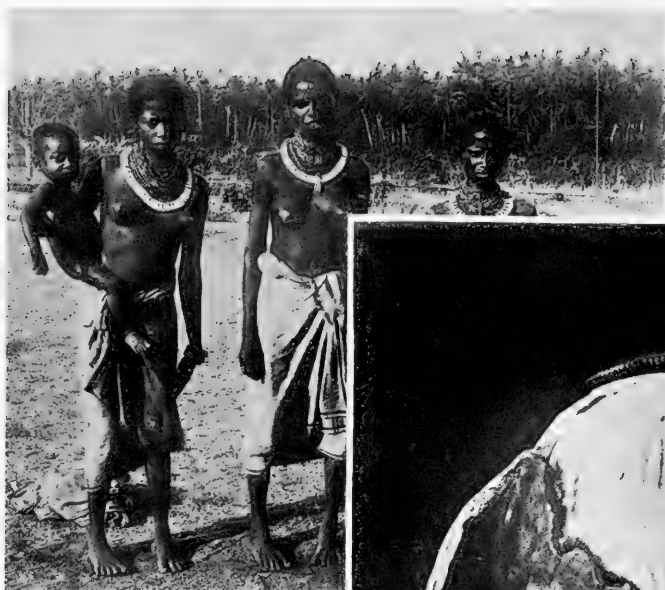
「チャンク」を最も古く記載せるは、印度の二大古典、Panyana 物語及 Mahabharata 物語なり。是等の物語に現はるゝ多くの戰士の神話的行動には、必ず「チャンク」の伴ふを見るべし。彼等戰士は、各、名ある戰螺を携へ、戰爭に先ちて高く吹き鳴らし、部下將卒の士氣を鼓舞するに用ゐたり。而して戰螺は、詩歌に詠せられしのみならず、印度騎士道に於ては、戰前、挑戰の戰螺を吹奏する事は、缺くべからざる禮式たりしなり。印度

征服に従事せる英軍の將卒は、屢、此、單調にして餘韻に富める響に武者震せり。

神仙的英雄にして、Vishnu 神の權化として尊敬せらるゝ Yadvas の賢王 Krishna の「チャンク」は、Panchayana なる名を有す。是れ、此名を帯びたる妖怪の海底に棲みて、種々の惡行を恣にせしを、Krishna 身を魚の形に化し、惡戰苦闘の後、之を亡し、其棲家たりし「チャンク」を奪ひて歸れるに因めるなり。

Krishna は又 Chankapani（「チャンク」を以て武装せる者）Chankamenthi（「チャンク」を携ふる者）等の別名を以て呼ばる。而して其帶ぶる





# ●石川教授在職二十五年記念祝賀會廣告

東京帝國大學農科大學教授理學博士石川千代松氏本年

八月在職滿二十五年に達せられ候に付左記の方法に依り

祝賀の意を表し度御賛助被成下度候

- (一) 大正四年秋季東京に於て祝賀會を催し石川教授及御家族を招待すること

- (二) 祝賀會當日記念品を贈呈すること

- (三) 獎學資金を東京帝國大學農科大學に寄附すること

- (四) 記念品の選擇、獎學資金の寄附條件等は發起人に御一任あり  
たさごと

尙寄附金は、大正四年六月三十日限東京駒場農科大學動物學教室外山龜太郎(振替貯金口座東京貳九八貳七番)宛御送附被下度候

御送金に對しては領收證を差出し且動物學雜誌、學士會月報、農學會報、講農會々報、大日本農會報、大日本山林會報に掲載致すべく候

發起人(いろは順)

岩住良治	稻垣乙丙	今井廉	池野成一郎
石井淳二郎	石渡繁胤	原 潔	原 十太
芳賀權四郎	林 義雄	本郷高德	堀田正逸
外山龜太郎	岡田勝男	太田楨太郎	奥 田 讓
小倉鉦太郎	脇水鐵五郎	可兒岩吉	加賀山辰四郎
高橋偵造	宗 正雄	蘭部一 郎	月田藤三郎
武藤喜一郎	上野英三郎	宇木素絢	野口次郎三
久保健磨	草野俊助	矢作榮藏	山縣宇之吉

町田 咲吉	藤井健次郎	五島清太郎	麻生慶次郎
安藤廣太郎	佐藤寛次	佐々木忠次郎	吉川祐輝
岸上 鎌吉	湯地彦二	湯川 又夫	三宅恒方
三宅 駿一	右田半四郎	白井光太郎	島村虎猪
諸戸北郎	鈴木梅太郎		

既に出金御申込の氏名並に金額左の如くに候

一金拾圓	酒井忠興君	一金五圓	右田半四郎君
一金五圓	吉川祐輝君	一金五圓	麻生慶次郎君
一金七圓	岩住良治君	一金五圓	町田咲吉君
一金拾圓	外山龜太郎君	一金五圓	稻垣乙丙君
一金五圓	原 潔君	一金五圓	上野英三郎君
一金五圓	岸上鎌吉君	一金七圓	草野俊助君
一金五圓	町田次郎君	一金參圓	久保健磨君
一金參圓	佐藤寛次君	一金貳圓	木村和誠君
一金五圓	三宅恒方君	一金七圓	芳賀權四郎君
一金拾圓	石渡繁胤君	一金七圓	加賀山辰四郎君
一金五圓	工藤六三郎君	一金參圓	千賀崎義香君
一金參圓	渡邊勘次君	一金貳圓	平塚英吉君
一金七圓	廣瀬次郎君	一金貳圓	伊藤廣雄君
一金參圓	谷津直秀君	全參圓	飯塚 啓君
一金五圓	鈴木梅太郎君	一金貳圓	山縣宇之吉君
一金貳圓	湯川又夫君	一金參圓	高橋偵造君

# 動物學雜誌

第三百十八號

(第二十七卷)

大正四年四月號

## 口繪解説

○印度の聖螺

(口繪第四卷)

理學士

平坂恭介(前五)

## 論説

○鮫類に於る癒合雙兒の二例

理學士

田中茂穂(一)

○日本産内部寄生吸蟲類

(四)(第二十七卷第六版附)

小林晴治郎(四)

○金魚の褪色に就て(中)

理學士

額綱理一郎(七)

○鐘泳管水母類(二)

(第二十七卷第七版附)

理學士

川村多實二(一五)

○日本産蛤類目錄(八)

理學士

岩川友太郎(九附)

## 講話

○動物發生生理學(七)

理學博士

谷津直秀(二三)

(魚病(一))

理學士

石井重美(二七)

## 抄録

- 二酸化炭素の蛔蟲卵に對する作用
- 鶏の組織の卵白培養
- 輪蟲の性に對する食物の影響
- 人類の胸管
- 紐虫の吻と渦蟲の吻と
- 細菌を用ゐるバツタ驅除の成績
- ヒトデの腕の數
- 「マンモス」の血
- 蚯蚓の體温と外界の温度と
- 西印度諸島の動物界
- 日本産ナマコ類目錄
- 新著邦文論說鈔

## 雜錄

- 太頸鰻の發育實驗
- 臺灣産海蛇(追加)
- 江の浦灣の環形動物
- 水産動物の食餌
- ミノガヒの飛躍
- ヤムシの化石
- 雌雄異體の絛蟲
- 印度の聖螺漁業
- 最大の赤血球
- 魚類測定器
- 自然研究者の喜びと驚き
- 話の種(七)
- 質疑應答
- 新著紹介
- 内外彙報
- 學會記事

ベ	ス	ホ	デ	ウ	ク	ゴ	パ	大
ン	ウ	ウ	ウ	イン	クロ	ート	ー	
タ	イー	イト	イツ	ホツ	グ	ル	ボ	
ー	ー	ニ	ス	フ	ア	ア	ー	
(三一)	(三一)	(三一)	(三二)	(三三)	(三四)	(三六)	(三七)	(三八)

# 東京動物學會略則

## 目的

本會は、動物學の進歩を助け、且斯學の普及を圖るを目的とす。

## 所 在

本會事務所を東京帝國大學理科大學動物學教室内に置く。

## 事 業

本會は、邦文の動物學雜誌及外邦文の日本動物學彙報を發行し、之を會員に配布し、且會員外に頒つ。

本會は、七八兩月を除き、毎月一回、東京に於て、動物學上の演說談話會を開く。

## 會 員

本會々員は、名譽會員を除くの外、毎月、會費として、甲種五拾錢、乙種貳拾五錢を納入すべし。名譽及甲種は本會發行兩種雜誌の配附を受け、且評議員選舉に加はる。乙種は邦文雜誌の配附を受く。

本會々員は、毎月例會に出席し、演說し、且知友を同伴する事を得。又幹事に演說草稿の代讀を依頼する事を得。

本會々員は、本會發行の雜誌に寄稿する事を得。

本會々員は、本會の書籍及物品を使用する事を得。

本會甲乙兩種會員たらんと欲する者は、住所・姓名・職業・會員種別を記し、本會幹事に申込むべし。但し其拒諾並に名譽會員の推薦は、評議會の決議によりて之を定む。本會々員にして所屬種別の變更を欲する時亦是に準ず。

## 評 議 會

本會に評議員十五名を置き、本會に關する各般の要務を審議し、且會頭・幹事・主計を選舉せしむ。

## 役 員

本會役員として、會頭・幹事・主計・日本動物學彙報編輯委員・動物學雜誌編輯委員・圖書委員各一名を置く。

# 寄 稿 ・ 質 問 注 意

(一) 寄稿並に質問は會員のものに限り之を受く。會員外の場合は、會員の紹介ある時、之を受くる事あるべし。

(二) 寄稿並に質問に對する解答は到著順に之を登載す。全文到着せざるもの、動物學以外に論及せるもの、及人身攻撃に渉れるものは登載せず。

(三) 既掲原稿は返戻せず。一部既載の殘稿亦同じ。但し寫眞並に圖畫は希望により返戻すべし。

(四) 寄稿・縮切、前月十二日。

(五) 寄稿宛名、

東京本郷理科大學動物學教室  
動物學雜誌編輯委員。

(六) 口繪解說・論說・講話欄に登載せるものには別刷を出す。所要部數は原稿に朱書せられたし。會員のものに限り、五十部迄一切の費用を當方にて負擔す。五十部以外のものは本會主計宛實費を支拂はれたく、會員外の人には直接印刷所に其費用を拂ひ渡されたし。

(七) 抄録・雜誌兩欄に登載せるものには、執筆者が會員なる時、薄謝を贈る。但し郵便送金を要する場合は會費中に繰り込むべし。

(八) 原稿は、紙の表・裏を用ひ、毎行の字數を同一に認められたし。平假名を用ひ(生物和名は片假名)、新行は頭に於て一字下げられたし。

(九) 圖畫は成る可く墨汁にて認められたし。

(十) 外國固有名詞及生物名は左の標準により認められたし。

人 名      チアールス・ダーウイン

地 名      リオ・デ・ジାନロ

其 他      『アメリカン・ナチュラリスト』、『シカゴ』大學

生物名      「エミウ」、「ナウチルス・ボン・ピリウス」

外國字を用ゐる時、人名は華文字、屬・種名はイタリツクを用ゐ、原稿に於ては、其下に、前者は二線、後者は一線を引き置かれたし。

(十一) 論說を除くの外、誌上匿名とせらるるも差支なし。

# 動物學雜誌

第三百十六號

(大正四年二月十五日發行)

大正四年三月十三日印刷  
大正四年三月十五日發行

○米國臘胸獸島(口繪第二附)

## 論說

北原多作

○等脚類の口部附屬肢に就て  
○日本産内部寄生吸蟲類(二)(第二版附)  
○金線蛙寄生吸蟲の一(第三版附)  
○二三鳥類の習性並葉及卵の變異(下)  
○日本産蛤類目錄(一)

## 講話

○動物發生生理學(五)

理學博士 谷津直秀

## 抄錄

○杯狀及頭毛上皮細胞と複體  
○人間の頰の皮  
○陸棲蟹の變態  
○味覺と嗅覺との差違  
○淡水魚の食物と適應性  
○日本産ヒトデ類  
○日本産浮游環蟲類  
○日本産棘皮動物の發生  
○東印度計島産白蟻  
○新着邦文誌說鈔

## 雜錄

○魚學上興味なる問題(一)  
○旅順附近産鳥類目錄追加  
○蛙箭の眼より出づる血  
○リグラの終結宿主  
○水族館に於る觀察一束  
○介類の害敵  
○昆蟲の上飛現象  
○シノリ鴨及ケイマフリ新産地  
○溫泉中の大魚  
○話種(五)  
○質疑應答  
○新著紹介  
○内外彙報  
○學會記事  
○動物雜誌第二十六卷總目錄

理學士 田中禮  
理學士 谷津直秀  
理學士 石井美作  
理學士 古澤恭直  
理學士 平井秀  
理學士 黒田長  
理學士 寺尾新



編輯者 兼 發行者 小 林 武 之 助  
印刷人 神 谷 岩 次 郎  
編輯所 東京帝國大學理科大學動物學教室  
印刷所 東京市日本橋區兜町二番地 東京印刷株式會社

## 發賣所

東京市神田區表神保町 東京市日本橋區通三丁目 東京市本郷區元富士町 東京市京橋區元數寄屋町  
東 京 堂  
盛 華 房  
北 隆 館

○普通廣告料。每回每行(五號活字)金十錢。半頁(廿五字詰)金貳圓。一頁金四圓。一切割引なし。

○會員廣告料。營利的のものならざる限り半頁迄無料、半頁以上實費。營利的のものは普通廣告料と同じ。

○廣告申込處。東京市本郷區理科大學動物學教室內 動物學雜誌編輯委員  
東京市本郷區理科大學動物學教室內 波 江 元 吉  
(振替貯金口座東京第四九五番)

○會費廣告料拂込宛名

216. ***Spondylus aurantius*** LAM.  
Thes., I, p. 428, pl. 84, f. 1, 2.  
Nom. Jap. ?  
Dist. Kashiwajima (6304).
217. ***Plicatula horrida*** DKR.  
DKR. Index, p. 247, pl. 11, f. 6, 7.  
Nom. Jap. Ishigakimodoki (IWAK).  
Dist. Hirado, Hizen (4568).
218. ***Plicatula irregularis*** DKR. = ***P. rugosa*** DKR. not LAM.  
DKR. Index, p. 247, pl. 11, f. 5.  
Nom. Jap. Naga-ishigakimodoki (IWAK).  
Dist. Hizen (4569).
219. ***Plicatula cuneata*** DKR.  
DKR. Index, p. 246, pl. 11, f. 3.  
Nom. Jap. Nezuminote (Mokukachi, V, 1).  
Dist. Misaki (IWAK.); Hirado (HIR.); ? (6594).
- (220.) ***Plicatula muricata*** A. AD.  
DKR. Index, p. 247, pl. 11, f. 4.  
Nom. Jap. Muguranote (IWAK.).  
Dist. Japan (DKR.).
- (221.) ***Plicatula simplex*** GLD.  
Otia Conck., p. 178.  
Nom. Jap. ?  
Dist. Shimoda & Kagoshima (STIMPSON).

Fam. 6. LIMIDAE.

第 六 科 襪 貝 科

222. ***Lima lima*** LINN. = ***L. squamosa*** LAM.  
Thes., I, p. 84, pl. 21, f. 1; TRYON'S Struct. & Syst. Conch., pl. 132, f. 91, 92.  
Nom. Jap. Minogai (Tanpo; Mokubachi, IV, 23).  
Dist. Katsuyama, Boshu (1723); Yokohama; Nagasaki; Hirado; Satsuma (6530).
223. ***Lima hians hirasei*** PILS.

Proc. Ac. Nat. Sci. Phil., 1901. p. 402, pl. 19, f. 2.

Nom. Jap. Usu-yukimino (IWAK.).

Dist. Hirado (6158, 4483).

224. ***Lima orientalis*** ADS. & RVE.

Nom. Jap. Yukimino (Mokuhachi, IV, 24); Kitsunegai (HIR.).

Dist. Hirado (HIR.); Ōshima, Ōsumi (4484).

225. ***Lima dunkeri*** SMITH = ***L. japonica*** DKR. not ADS.

DKR. Index, p. 245, pl. 11, f. 8, 9.

Nom. Jap. Hanegai (Mokuhachi, IV, 21).

Dist. Bōshu; Misaki; Enoura (6442); Shimane (6618); Hirado (HIR.).

226. ***Lima goliath*** SOWB.

P. Z. S., 1883, p. 30, pl. 7, f. 3.

Nom. Jap. Oh-hanegai (IWAK.).

Dist. Misaki (1726); Echigo; S. E. Nippon (Challenger).

(227.) ***Lima smithi*** SOWB.

P. Z. S., 1888, p. 207, pl. 11, f. 12; Catal. M. M. J., p. 142 (its description). This many probably be a variety of *L. lima* (IWAK.).

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (SOWB. & STEARNS).

(228.) ***Lima japonica*** (A. AD.) SOWB.

C. Icon; f. 21.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (SOWB.).

Ord. IV. EULAMELLIBRANCHIATA.

第四目 眞 瓣 鰓 類

Subord. 1. SUBMYTILACEA.

第一亞目 次 貽 貝 類

Fam. 1. CARDITIDAE.

第一科 苦 屋 貝 科

229. ***Cardita cumingiana*** DKR.

Moll. Jap., p. 29, pl. 3, f. 18.

Nom. Jap. Tomayagai (Mokuhachi, II, 65).

Dist. Bōshū (6616); Kominado (6615); Aomori (1568); Misaki (1569, 6326); Sagami (1570); Izu (1571); Fukura, Awaji (6138); Yū, Tosa (6309); Hirado (HIR.); Yaeyama (1572).

(230.) ***Cardita variegata*** BRUG.

Conch. Cab., p. 23, pl. 3, f. 8, 9; pl. 11, f. 5, 6.

Nom. Jap. ?

Dist. Yokohama (STEARNS). (a single typical specimen—probably a variety of *C. cumingiana*).

(231.) ***Cardita pica*** REEVE.

Conch. Cab., p. 39, pl. 8, f. 13, 14: C. Icon, f. 8, a. b.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki (LISCH.).

(232.) ***Cardita vestita*** DESH.

Conch. Cab., p. 32, pl. 12, f. 8, 9.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(233.) ***Cardita ferruginea*** AD.

Conch. Cab., p. 17, pl. 6, f. 11.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(234.) ***Cardita leana*** DKR.

Moll. Jap., p. 29, pl. 3, f. 17.

Nom. Jap. ?

Dist. Jedo; Deshima; Nagasaki (DKR.).

Fam. 2. ISOCARDIIDAE.

第 二 科 擬 瓦 貝 科

235. ***Isocardia tetragona*** ADS. & RVE.

Zool. Samarang, p. 76, pl. 22, f. 1.

Nom. Jap. Kwaragai-modoki (IWAK.)

Dist. Kiiremura (6434); Tamiyama, Satsuma (6358).

(236.) ***Isocardia moltkiana*** CHEMN.

Zool. Samarang, p. 76, pl. 22, f. 3 (as var. *sanguinomaculata*); TRYON'S  
Struct. & Syst.

Conch., pl. 114, f. 56.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait.

237. ***Trapezium*** (MUHL, 1811=*Cypricardia* LAM., 1819) ***japonicum***  
PILS.

Proc. Ac. Nat. Sci. Phil., 1905, p. 119, pl. 5, f. 34-36.

Nom. Jap. Unenashi-tomayagai (HIR.).

Dist. Hamagoden, Tokyo (6496); Fukura, Awaji (4533, 6273); Oka-  
yama (6497); Tokushima (6398).

- (238.) ***Trapezium japonicum delicatum*** PILS.

Proc. Ac. Nat. Sci. Phil., 1905, p. 120, pl. 5, f. 44.

Nom. Jap. Ko-unenashi-tomayagai (IWAK.).

Dist. Yokohama (HIR.).

- (239.) ***Trapezium vellicatum*** REEVE.

C. Icon, f. 7.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki (LISCH.).

- (240.) ***Trapezium rostratum*** LAM.

C. Icon, f. 3; TRYON'S Struct. & Syst. Conch., pl. 116, f. 68, 69.

Nom. Jap. ?

Disp. Tsushima in Oyster shell (AD.).

- (241.) ***Trapezium Oblonga*** SOWB.=(*Cypricardia angulatum* LAM.).

C. Icon, f. 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Okinoshima in Madrepore (AD.).

- (242.) ***Trapezium liratum*** REEVE.

C. Icon, f. 1.

Nom. Jap. ?

Dist. Boshu ? (STEARNS); Bay of Yedo (LISCH.).

- 三八 (243.) ***Coralliophaga coralliophaga*** CHEMN.

TRYON'S Struct. & Syst. Conch., p. 191, pl. 114, f. 58, 59.

Nom. Jap. Sangokui (IWAK.).

Dist. Nagasaki (LISCH.).

(244.) ***Coralliophaga lithophagella*** LAM.

Conch. Cab., p. 359, pl. 172, f. 1673, 1674.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR.).

Fam. 3. **ASTARTIDAE.**

第 三 科 蝦 夷 白 尾 貝 科

245. ***Astarte arctica*** GRAY.

Nom. Jap. Yezo-shiraogai (HIR.).

Dist. Shikotan, Chishima (4455); Kesennuma (IWAK.).

(246.) ***Venericardia abbreviata*** SOWB.

Nom. Jap. ?

Dist. Hirado (HIR.).

Fam. 4. **CRASSATELLITIDAE.**

第 四 科 藻 汐 貝 科

(247.) ***Crassatella* (= *Crassatellites*) *japonica*** DKR.

DKR. Index, p. 220; Conch. Cab., p. 38.

Nom. Jap. Moshiogai (Mokuhachi, I, 39).

Dist. Japan.

248. ***Crassatella loebeckii*** KOB.

Conch. Cab., p. 18, pl. 2, f. 6; pl. 5, f. 5.

Nom. Jap. Do.

Dist. Bōshū (6613); Misaki (6441); Matsuzaki (6527); Enoura (6612, 6439); Fukura (6143); Hirado (4467).

(249.) ***Crassatella compressa*** ADS. & RVE. = ***C. adamsii*** KOB.

Zool. Samarang, p. 82, pl. 23, f. 10; Conch. Cab., p. 26, pl. 7, f. 13.

Nom. Jap. ?

Dist. Corean Archipelago.

(250.) ***Crassatella corrugata*** ADS. & RVE.

Conch. Cab., p. 27, pl. 8, f. 6.

Nom. Jap. ?

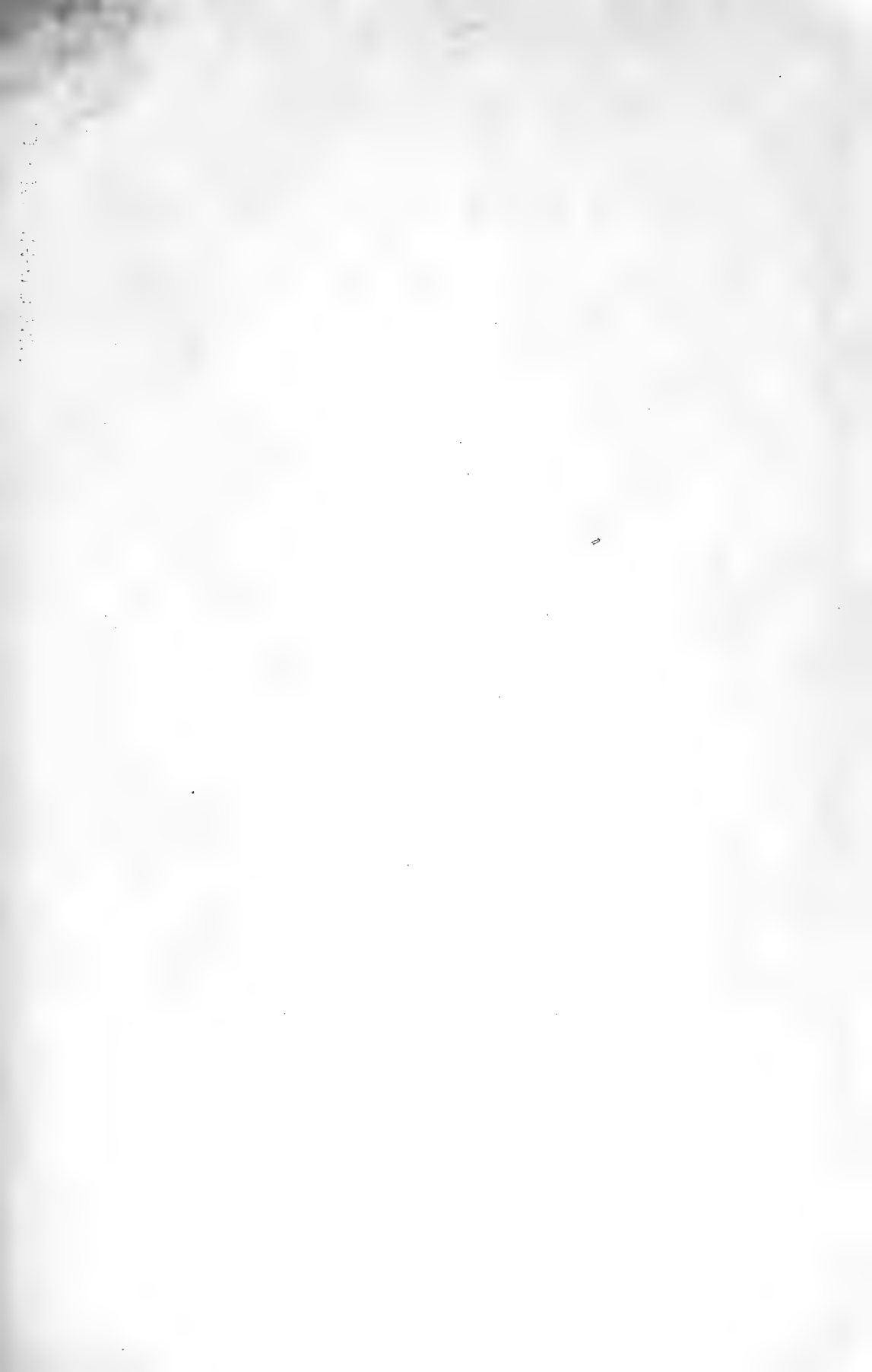
Dist. Japan (PAETEL Coll.).

- (251.) *Crassatella heteroglypta* PILS.=*C. japonica* SOWB. not DKR.  
 Journ. Linn. Soc., XX. p. 399, pl. 25, f. 19.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Japan (SOWB.).
- (252.) *Crassatella sublamellata* WEINK.  
 Conch. Cab., p. 25, pl. 7, f. 11.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Japan.
253. *Crassatella donacina* LAM.  
 Conch. Cab., p. 20, pl. 7; f. 4-7; pl. 8, f. 4; C. Icon, f. 19.  
 Nom. Jap. Oh-moshiogai (IWAK.).  
 Dist. Ajiro, Izu (6440).
254. *Crassatella sulcata* (LAM.) REEVE.  
 Conch. Cab., p. 23, pl. 8, f. 1-3.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Kiirun (IWAK.).

## Fam. 5. LUCINIDAE.

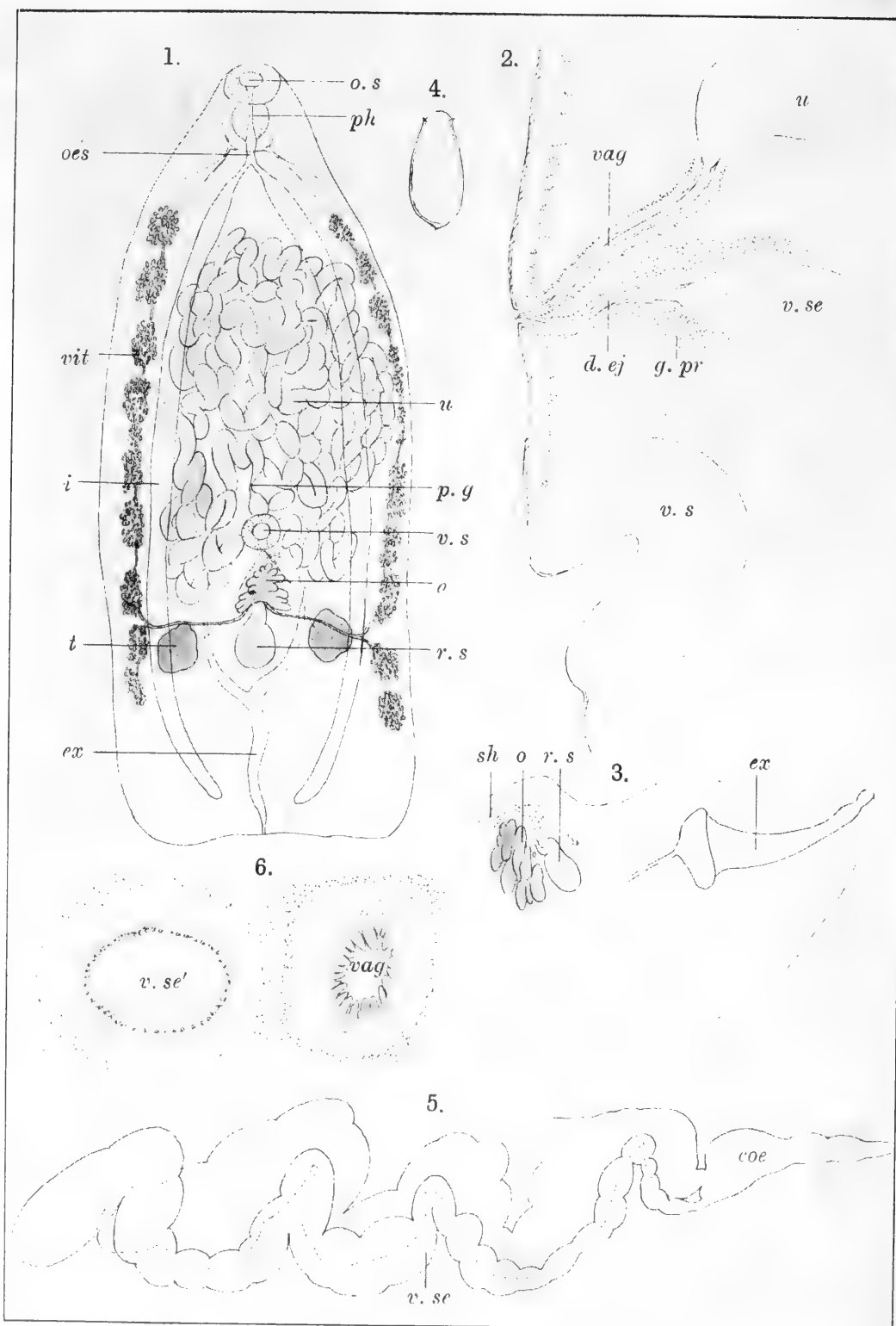
## 第五科 圓縮貝科

255. *Lucina divergens* PHIL.  
 Abbild., III, p. 103, pl. 2, f. 4; Zool. Samarang, pl., 24, f. 5 (as *L. fibula* ADS. & RVE.); C. Icon, f. 33 (as *L. ramulosa* GLD.).  
 Nom. Jap. Maru-chijimigai (IWAK.).  
 Dist. ? (1564, 6592); Deshima (DKR.); Nagasaki (LISCH.).
- (256.) *Lucina quadrisulcata* D'ORB.=*L. divaricata* CHEMN. not LINN.  
 Amurl. Moll., p. 519.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Tartary Strait (DKR.); Castries Bay (SCHRENCK.).
- (257.) *Lucina edentula* LINN.=*L. philippiana* REEVE.  
 DKR. Index. p. 216, pl. 8, f. 7, 8; C. Icon, f. 23; Abbild., II, p. 206, pl. 1, f. 2.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Japan.









(内外競報) ○イエツケル (學會記事) ○東京動物學會記事 ○入會 ○轉居 ○退會

研究家なる由にして。それに松村博士・矢野理學士・小熊農學士等の遙に應援するあるなりといへば、會の實質は、恐らく東京方に劣らざるものなるべし。此方の事務取扱者、京都愛宕郡一乗寺村、野平安藝雄。會費年六十錢。會員には『昆蟲學雜誌』年四回發行を無代配附す。

(永澤)

●イエツケル 有名なる古生物學者にて奇抜なる考を抱ける『クライフスヴァルト』大學の教授、オットー・イエツケルはイザール・カナルの合戦にて負傷し、目下自宅にて療養中なりといふ。他の生物學者の死傷の報を得ず。

(谷澤)

## 學會記事

●東京動物學會記事 一月三十日理科大學動物學

教室に例會を開き寺尾新氏の寄居蟲類分類の改正及妹尾秀實氏の歐米漫遊談あり。海綿・カキ・「ロブスター」等數多の標本・繪葉書・書籍等供覽せられたる。波江元吉氏は長崎より得られたるサンセウウヲの全成のもの、發生の諸時代の生活せる標本を示されたり。五時散會。出席者三十二名。

●入會 愛媛縣松山市立花町一五金川方

永井 叔

●轉居

東京府荏原郡入新井村大字不入斗一七二  
沖繩縣中頭郡讀谷山村牧原沖  
臺拓殖製糖株式會社農事部  
東京府下巢鴨町上駒込三三四

●退會

秋山 蓮三  
黑岩 恒  
高千穂 宣磨  
長坂 富治

雜誌の經營は、可なり困難を伴ふものなる由に仄聞す。發企者諸氏には勿論充分の成算ある事ならんも、注意の上にも注意を加ふるの必要あるべしと信じ、愚見を述べ置く事右の如し。(内容は別項『新着論文』に出づ。四六判、横書、四十頁。圖版一枚附。定價十五錢。發行所其他の事は、内外彙報欄に詳し。)

(永澤六郎)

### ●理學士 田中茂穂著『日本産魚類圖說』第十九卷

想へば四年の昔となりたり、田中氏が本書の出版に着手せるを聞きし時、而して其愈實現せられて、變りたる色の表紙、當時には珍しき程精緻なる圖版を附けたる、而して其價も當時には珍しき程高き本書第一卷を手にせる時、吾人は此書の如何にして續刊せらるべきかに就て、少なからず懸念せざる能はざりき。それよりも吾人は、斯の如き永久的事業に對し、其讀者が、果してよく忍耐して、著書を援助する宏量を持し得るや否やに就て、少なからず疑問を抱きたりき。是れ當時、予輩が、再三、魚種發表の速度に就て歎けたりし所以なり。而も今やそれも杞憂となりたり。予輩の最も希望せる速度 増加は未だ實現せられざるも、著者の熱心と讀者の後援とは年と共に變る事もなく、本年二月上旬第十九卷を出版し、本月頃は又其第二十卷を出して、茲に芽出度、本書も總索引を附する事二回に及ぶんとすといふ。其今日迄の成績によれば、十九卷にて發表せる魚種合計二百十五種、豫定の千二百三種迄には、未だ遙に距離あれども、其出發の際の前途遠きに比すれば、既に顧るべき幾何の過去を有するに至りたるなり。牛の歩のよし遅くとも、著者と讀者の熱心さへ續かば、行先の光明、輝々として望むべきに非ざらんや。聞けば戦争の影響を受けて、圖版用紙などにも不足を來せりといへど、本書圖版の精巧と立派とは、昔の儘に衰へたる跡もなく、其持續力と共に、本邦圖譜中の隨一となれること悦ばしけれ。これにて予輩の注文の、記載速度さへ増さば更に重疊、さり乍らそれも、或は結局、讀者が増さばの問題かも知れざるが、今日迄雲行を眺め居りし未購讀者も、此書の繼續に就ては、最早疑問も起さざるべく、此書の將來にも、最早暗雲の取掃はるべきを信じ、茲に些か祝意を述べ置きたしと思ふ。(日本橋通三丁目、丸善書店發賣。定價每卷一圓。)

(永澤六郎)

### ●農學博士 麻生慶次郎閣『生理化學實驗法』 其名の如く

農學士 關根恒三譯

而して又譯者の自序にいへるが如く、原著は生理化學研究者に對する實驗指針となす目的を以て編纂せられたるものなりといふ。現今の大學の課程、並に文部省檢定試験の方針にては、未だ生物學專攻者一般に、此書を用ゐる必要を感じしむる迄に至らずと雖、東京の理科大学にては、生理化學の講義の既に開かれ居る事なり。特別な研究者以外よりも、廣く此種著書の需要の起るべき事、遠き將來にもあらざるべし。然らざるも、生理化學の良書の未だ本邦に出版せられざる今日、假令實驗を主眼とせるものなりとはいへ、糖類、脂肪酸、脂油・アルコール、蛋白質・アミド化合物・プロテイド・色素等の靜學より各種酵素の作用に移りて、細菌實驗・合成作用等迄詳論せるものなれば、直ちに實驗の便を得ざる人も、參考書として備へ置かば、便利を受ける事少からざるべき種類の本なり。(日本橋通十軒店、榮華房發行。定價二圓五十錢。)

(永澤六郎)

## 内外彙報

### ●東西兩京の昆蟲學會 本年に入りて生物學界

も漸く多事となり來れり。既報鳥學會の發展に次いで、更に東西兩京に、獨立に、昆蟲學會の設立を見る事となれりといふ。其内、東京方のは佐々木三宅兩博士、並に矢野理學士の主唱の下に成れるものにして、會名『東京昆蟲學會』、何人にも入會を許さるべく、其目的・會則等は、本號表紙裏廣告欄に見らるゝ如し。是に對し、京都方のは、『大日本昆蟲學會』と呼ぶ。發企者は野平芝川・江崎・鈴木等の諸氏、何れも眞面目なる昆蟲採集

## (新著紹介) ○『昆蟲學雜誌』第一號

大書せらるべき性質のものなるべし。而して其點に於て、諸先生の後繼者たるべき未來を有する人、斯界元より多士濟々、田中・川村・石井其他の諸理學士ありと雖、就中田中氏、其文は絢爛の域を過ぎて枯淡の境に入り、坦々何等奇なきが裡に、一種の風致あり、簡潔にして而も徹底、毫も生硬・晦澁などいふ類の跡を留めざる、既に其室に入りたるに庶幾く、科學普及書の著作者として、吾人をして其上に多大の期待を持たしむ。而も田中氏、久しく『魚類圖説』に没頭し、公事亦多端、此方面には、蜚かず、飛ざる事幾年、茲に漸く此書を、世間の動物學に對する素人、並に准素人に與へて、僅に其片鱗を示せり。

本書菊判四百八頁、詳細なる索引二十一頁、先づ人類の位置及構造に筆を起して、脊椎動物の各論に移り、御手の物の魚類に偏するといふ事もなく、各綱、各目より、最も普通にして、素人と雖知り置かざるべからざる模範的動物を抜き來り、正確且簡潔なる説明を加へ、次に無脊椎動物に移りて、其體裁、其繁簡亦悉く前篇に則り、記載が一部に特に詳しき弊に陥る事もなく、均一に筆を進めて、「スピロヘーテ」・「クラミドゾア」に至りて之を止む。一部分として見れば一部の記載、全體として見れば、又首尾連絡あり、著者一流の枯れ切つたる筆の妙味は、科學の乾燥に、潤ひを與へながら、すらくど歩を運びて、讀み行きつく、時々、飯の中に混ぜる砂を噛む如き思をなす事なし。されど著者の序言によれば、本文は刺身のつきなり、實は挿圖を主眼とせるなりといふ。如何にも、其挿圖三百三十四、一圖の内には、更に幾種かの動物を収めれば、記載種類の七百幾十には及ばずとするも、普通の動物を網羅して遺漏は非ず。特に其挿圖全體に西洋木版を用ゐたる蒼澤、紙質の精良なるを擇びたる用意の周到と相俟ちて、著者並に發行書肆の、圖譜としての本書の面目を發揮するに、少からざる苦心を拂へるなるを示せり。尤も巻頭三枚の三色版は、特に傑出せる出來榮えのものと思はれざれど、挿圖の鮮明を極めたと、其概ね生態を寫せるものたると、其等よりも特に、其等圖畫の、著者自身監督の下に、實物を寫生せしめたるもの多數を占め、然らざるも、其出所の極めて

正しきものとみを採れるは、記事の正確と共に、此書の信用をして絶對ならしむる所因にして、從來出版の類似書籍の、遠く及ばざる所なり。思ふに、通俗科學書として、玩具に非ず、寧ろ是に反して、學術の進歩に、重大なる影響を及ぼすものなる以上、其著者の責任ある人たるべく、其材料の精選せられたるものたるべき、正に斯の如くなるべき筈たるなり。(本年二月、日本橋通三丁目、成美堂發行。定價二圓五十錢。)

## ●『昆蟲學雜誌』第一號

(永澤六郎)

最近、東西南京に昆蟲學會の設立せられたる事、別欄報告の通りなり。而して、東京方の機關雜誌も、花の四月には産聲を舉ぐべしといふが、京都市方は逸速くも、先月既に其第一卷第一號を發刊して、其本誌上に於ける紹介を求め來り。それが即ち表題の雜誌なり。此處、東京方些か先を越されたる形なるが、其先を越したる雜誌も、失禮なる言分ながら、拙速を擇びし様にも見ゆ。尤もそれも、外觀丈に就てのみいふ事なれば、實際に如何なりしかは知らず。元來予輩の私見として、本の批評に揚足取りは、絶對に慎むべき事と考へ居るものなれど、此雜誌も未だ第一號なり、よし経験は少くとも、兎に角、同種の雜誌の編輯に携り居る吾等の妄評にても、或は改良の參考にならんかと敢て二三を指摘すれば、第一は字體の統一なり、論文表題の英文字に二様ある、學名の用字に四型を用ゐたる、其他人名外國文字に二様、生物和名に平假名・片假名を混用せる、少しも特別の意味あるものとも思はれず。尤も頁を偶數の處に切りて、數箇所裏白を造るの不利益を厭はざりし如きより見れば、上記の不統一も、別刷本位の爲と見られざるに非ざれど、他方に四人分の圖版を一枚に集中したる如きより見れば、如何にしても其爲とは思はれず。而して此、挿圖の合併は又甚だ謂れなし。是は當然分割の必要あるべし。次には活字、手記、若くは貼紙によりて、誤植の訂正をなし居る事、是も校正を幾回も重ぬるを穩當とすべし。是等は予輩をして「拙速」と判斷せしめたる點なるが、印刷所の不行届の爲ならば、吾等には一言もなし。而して唯其健全なる發達を祈るのみ。西洋は知らず、日本に於る學術

(一) 倉上政幹。——『北海道産四種のカレイ類の卵及仔魚に就て。』(『北海道水産調査報告』第三號。大正三年十一月。)

(二) 倉上政幹。——『サンマの卵子仔魚に就て。』(同上。)

(三) 小林晴治郎・高木乙熊。——『利根沿岸に於る日本住血吸蟲病の調査。』(『細菌學雜誌』二月號。)

(四) 理學士 矢野宗幹。——『蟻巢中に棲息する蛇の幼蟲。』(『昆蟲世界』一月號。)

(五) 理學博士 佐々木忠次郎。——『フロリダ蠟蟲の尾。』(同上。)

(六) 理學博士 横山又次郎。——『日本産の「デスモスチラス」に就て。』(『地質學雜誌』一月號。)

(七) 理學博士 佐々木忠次郎。——『葡萄實蟲蛾 *Stenoptilia vitis*』(『大日本農會報』一月號。)

(八) 農學士 井上柳梧。——『蘭の種類及品質と化學的成分との關係。』(『東京化學會誌』一月號。)

(九) 農學士 小熊捍。——『日本産蜻蛉科目録。』(『昆蟲學雜誌』第一號。)

(一〇) 理學士 矢野宗幹。——『内地産 *Cerevis* 屬の蜂類。』(同上。)

(一一) 江崎悌二。——『日本産マヅモシ科の研究。』(同上。)

(一二) 羽鳥重郎。——『臺灣に於る發疹性腺腫熱調查報告第一。』(『臺灣醫學會雜誌』一月號。)

(新著紹介) ○『普通動物圖譜』

(一三) 徳久三種。——『七尾灣の海鼠に就て。』(『水産研究誌』二月號。)

(一四) 松野助吉。——『三度螢烏賊に就て。』(同上。)

(一五) 理學博士 佐々木忠次郎。——『孫太郎蟲の話。』(『東洋學藝雜誌』二月號。)

(一六) 理學士 松本彦七郎。——『日本産猪の由來。』(『現代の科學』二月號。)

(一) 理學博士 松村松年。——“A New species of *Lycanidae* from Japan.” (『昆蟲學雜誌』第一號。)

(2) 中原和郎。——“Description of *Phryganea im-perialis*, n. sp., with remarks on the generic characters of *Phryganea* and *Newtonia*.” (同上。)

(c) 理學士 江原眞伍。——“The Cretaceous *Trigonie* from Miyako and Hokkaido.” (『東北理科大学地質學報告』第二卷第二號。)

●理學士 田中茂穂著『普通動物圖譜』 學術の進歩を計

るが學者の職責なりとすれば、學術の研究が學者の任務なると同じ意味に於て、學術の普及を計るも亦其天職の一部、従つてそれを更に推し廣めて考ふれば、學者の通俗的著作なるものには、別に重大なる意義の潜めるを知るべく、決して、一部分の人が、無暗に非難する如き性質のものには非るなり。否、由つて以て世間を啓發し、直接間接に學界に貢獻したるウォレス、ヘッケルなどの此方面に於ける功績が、特筆すべきものなりとすれば、近代の日本に於ても、吾動物學界の先輩諸先生、就中石川・丘兩博士の其部面に於ての功勞は、地質學の横山、植物學の三好博士の功績などと同じく、

(質疑應答) ○問答十二 (新著紹介) ○新刊圖書 ○新着論文

童の定義が略はつきりとなつて來た。それで其後、河童を見た者が續出し、又河童の寫生圖が初めて公にされる事になつたのである。

○だから柳田氏のは、つまり傳説の河童である。抽象的の動物で、末だ河童といふ名稱を持たなかつた以前の河童系統に屬する。生物としての河童、即ち、目撃せられ、記載せられる様になつた、一七〇〇年代以後の河童なるものゝ正體は、自分が前に報告した通りのものに過ぎまいと考へる。  
(N.S.生)

## 質疑應答

●問十二 遺傳に關する日本文の良書を知りたし。

(無名氏)

答 何れも良書といふ保證は出來ざれど、一寸見當りたるに左の通りあり。

(一) ロック原著『趨異遺傳及進化』。挿圖附。大正二年五月、日本文明協會第二回頒布本。非賣品。

(二) トムソン原著『遺傳』。挿圖附。三年十一月、同前第三回本。非賣品。前者は R. H. Lock の "Recent Progress in the Study of Variation, Heredity and Evolution," 後者は A. Thomson の "Heredity," 第二版の翻譯にして、原著は何れも有名なる本なり。

(三) 農學士見波定治著『遺傳進化學』。多數の挿圖あり。大正三年六月、東京日本橋通三丁目、成美堂發行。二圓。

著者 H. E. WALTER の "Genetics" を骨子としたる編纂的

のものなるが如し。これが種本ならば、遺傳進化を簡潔に説明せる一昨年出版の本なり。

(四) 理學博士 山内繁雄著『細胞と遺傳』。多數の挿圖並に圖版あり。大正三年五月、東京銀座、大日本圖書會社出版。二圓。

日本人の日本文にて書きたる本當の著述なり。言文一致にて最近の研究も網羅しあり。

(五) 理學博士 池野成一郎著『實驗遺傳學』。多數の挿圖あり。大正二年七月、東京本郷曙町十一、日本のろま字社發行。一圓二十錢。

羅馬字にて書きある故讀み易けれど、それさへ我慢すれば、前者と共に、獨創的に書かれたる書物なり。  
(N.S.生)

## 新著紹介

### ●新刊圖書

(1) PLUMB, C. S., '14.—"Types and Breeds of Form animals." (四圓)

(2) DUNLAP, K., '14.—"An Outline of Psychobiology." (二圓五十錢)

(3) ENRIQUES, F., '14.—"Problems of Science." (K. ROYCE 譯) (五圓)

(4) DRIESCH, H.—OGDEN, C. K., '14.—"The History and Theory of Vitalism" (二圓五十錢)

(5) MORGAN, T. H., '14.—"Heredity and Sex." (訂正第二版) (三圓五十錢)

●新着論文 (一月十六日より二月十五日迄に到着の分。)\* 印あるは別欄に抄出しあり。

此罪は、山内神木盜人、並に寺僧刃傷と同罪である。

○首斬りの役に當るのは、新妻を迎へた穢多であつた。又それには、色々の儀式もあり、死刑前引廻しなどもあつた。首斬りは、三日の間、奈良に入る七口で、首錢を取るといふ事もあつた。

○以上の例は、何れも、殺伐な天文・天正などいふ時代にあつた例で、初めから、藤原氏の威光を笠に着て、其邊の官吏などは眼中に置かなかつた興福寺が、山坊主を驅り集めて、暴威を振つて居た頃に起つた事である。併し其制度を、いつ頃から始め、又いつ頃まで續けて居つたのかは知らない。

○或は曰く、徳川時代の寛永年間にも、死刑制度の續いて居つた證據があると。如何にも其前後大公方の例は別としても、あの賢明な徳川光圀でさへも、西山の穩居所の鶴を殺したものは、死刑に處するといふ掟を出して居た。だからあの當時の権力者は、畜生の命と人の命とを取換へるのを、何とも思つて居なかつたのかも知れない。但し迥に光圀は、鶴殺しの犯人を、手討にした事にして、實は單に領内から追放した。

○鹿殺し死刑の制度は支那にもあつた。即ち『明朝南京孝陵内、蓄鹿數千頭、懸銀牌、人有盜宰者抵死』で、是は丁寧に銀の札まで附けて置いた。『奥州安達原』の、鶴の脚に金の札を結いばいつけるのと似たやうな話である。

○漢の時に、白鹿に銅牌をつけて、宜春苑に放つた。

其鹿が、唐代迄生きて居つて、芙蓉園でつかまり、皇帝から仙客だと嘆賞された。銅牌の方は本當としても、唐代迄生きて居つたかどうかは保證せぬ。

○谷津博士の好意によつて、本誌昨年十二月號掲載、『話の種(三)』河童の話に關する文献に、柳田國男氏新著『山島民譚集』第一を加ふる事が出来た。御手のものゝ傳説蒐集の綿密さ、それで河童傳説の分布が、琉球から北海道に涉つて居る事がわかつた。但し傳説の分布であつて、河童そのものゝ分布ではない。だから柳田氏も自ら扱つて居る河童は、動物學上のものでないとして居る。そして結局、河童は、牛馬を保護する猿の變形物で、水神の類であるとして居る。併し、それ丈では、氏も認めて居る、河童といふ語及其記録の、僅に二―三百年來のものたるに過ぎぬ理由がわからなくなる。だから其處は、次の如くにして説明すべきものでなからうか。

○河童は元來支那傳來の水中の妖物である。それが誠にやかに實在の動物として日本人に紹介され、偶日本に從來あつた水神と結びつけられる事になつた。即ち日本で、元來、抽象的の動物として存在し、其本體も名稱も定まらなかつたものが、茲に支那產の怪物と合一して、初めて實在的のものになつたのである。(其邊は、支那では抽象的の鰐吻が、日本に來て、丁度河童と同じ時代に、鰐といふ實在的の動物になつたのと甚だよく似て居る。)それと同時に、支那及日本の本草學者の記載によつて、河

○角伐りと關係のない事ではあるが、春日の神鹿を殺したるものは、石礫詰いしごりめといふ慘酷な刑罰に處せられた。

自分は知らぬが、春日神社一の鳥居の少しく西、菩提院十三鐘といふ小さな寺がある。寺は大織冠鎌足の建立したものであつた。そして其處に、三作といふ、十三歳になる稚兒が居つた。それが或日、椽に出て手習をして居つた時、一疋の鹿が來て、手習艸紙をくはへた。小供心の腹立紛れに、有合ふ文鎮を投げ附けたが、當り所が悪くて其鹿は死んだ。畜生と雖春日様の御使である。小供とても客赦は出來ぬ。地を掘る事一丈三尺、鹿と抱き合はせて、生きながら無垢の小供を石礫詰にしたが、七日にして墓を發いたら、屍は金色の十一面觀音となつて居た。

○鹿と紅葉との關係のついたのも其時である。それは、三作の母親が、おのれに先立つた小供の記念にと、其墓の上に、二本の紅葉を植えたのに始まる。

○以上は例の案内者の口上。以下は『妹脊山婦女庭訓』に現はれた三作。

○天智天皇の御宇である、逆臣蘇我入鹿を調伏する爲、獵師芝六、實は鎌足公の家來玄上太郎利綱、春日の神鹿爪黒の女鹿を射殺した。罪は重い。それを一身に引受けた其子の三作が、興福寺の衆徒、鹿役人の手にかゝつて、石礫詰にされる事になり、其爲に穴を掘つた所が、其土中から、是より先、久しく其行方の不明であつた、内侍

所と神璽とが現はれた。功によつて三作の命は助けられたが、併し大法は嚴として曲げる事は出來ぬ。三作の代りとして、恰も父の手にかゝつて死んだ、三作の弟を其穴に埋めた。

○石礫詰いしごりめの刑に就ては、事實上、右の外に記録も傳説もないらしい。而して、右の淨瑠璃に、刑の執行者として記されてある興福寺の坊主も、絶對に之を否認して居るさうである。して見れば、傳説の慘刑も、つまりは、淨瑠璃作者の、三作の命を助ける爲の手段に用いられた丈のものに過ぎぬらしい。尤もそれにしては、餘りに世間の人に廣く且深く信ぜられて居る様にも見えぬでもないが、淨瑠璃並にそれから導かれた芝居などに現はれた幾多無稽の事實の、今日でも、一段の人々に信用されて居る事、吾人の想像を超ゆるものがあるに照し合はせて見ると、別段に不思議でも何でもない。

○されば石礫詰の方は偽りであつたとしても、死刑に處した事丈は確であつた。即ち記録によると、天文二十年十月二日、十歳計りの女の子が、空礫そらごりを打ち、過つて鹿を殺した爲に斷頭の刑に處せられ、其兩親も連座所刑に遭ふ所を、夜遁をして免れた。外に天正十七年正月二十九日の記録によるも、神鹿を殺した者五人、内一人は女が、同じく死刑に處せられて居る。元來此罪は、大垣成敗と稱へ、春日神社の社僧であつた興福寺の衆徒が、地方の官吏と没交渉に判決したもので、掟によると、

○西洋の一流の動物園でも、「ゴリラ」を持つて居るのは少い。是は、産地の佛領 Congo では、土人の銃器使用を絶対に禁じて居る爲、命知らずと稱する土人でも、仲々「ゴリラ」の傍に近寄り得ない爲である。幸に一―二疋つかまへても、何分にも、氣が荒く、食物のえり好みがひどく、猩々や「チンパンジー」を取扱ふ様な譯に行かぬので、主として食物の關係から、一年とは生きない。現に歐羅巴で飼育したのゝ平均を取つて見ても、僅かに九箇月しか生きて居ない。唯一疋獨逸 Breslau に七箇年生きて居つたといふのがあるが、是などは珍しい例外である。

○一九一〇年、Boston の公園係は動物園新設の計畫を立てた。幸に F. PARKMAN が公園改良資金として寄附した、年々四十萬圓宛使へる金があつたので、其金を五箇年間動物園にのみ用いる事にした。お蔭で、水族館だの鳥小舎だのが立派に出来あがつたが、昨年春、市長が更ると共に、係員の重立つたものはお拂箱となり、事業一切中止、爲に米國は世界有数のものになりかけた動物園を一つ失つた。

○印度 Lakana の Chango 湖畔、Ber といふ人口二百許の小村では、一千の白鷺を飼養して居る。色々な飾物にする爲の羽を採る爲で、食物には活きた小魚を與へ、羽は活きた體から毛づつて採るのだが、それで鳥には害を與へない。

○昨年九月の末、米國西 Texas では、鳩の大群に穀物

や甘蔗畑を荒されて、百姓共は大變弱つた。鳩は地方で Mexican pigeon といつたり又 white winged wild dove と呼んで居るので、墨西哥名は「Palomas blancas」、既に此前も、六年前及一八八八年に移動して來て、畑に大害を與へた事がある。

○歐羅巴のムクドリ (starling = *Sternus vulgaris*) が、米國に輸入されてから、未だ二十五年にしかならぬが、今や New York, New Jersey, Pennsylvania, Connecticut, Massachusetts 等から南方 Columbia 地方迄分布して居る。それで所によつては、既に之を保護鳥の内から除き、又他州から輸入する事を嚴禁して居るが、併しそれでも今に、全米國內に擴がるだらうといはれて居る。是は獨逸などでは、飼鳥として可愛がられ、野鳥としても、害虫を驅除もするし、穀物に害を與へる譯ではないのだが、何分にも小果物が好きで、且繁殖力が大なる爲、他のものと有益な鳥の繁殖の妨になるのでいけない。

○本號口繪解説に、春日の角伐りの事が出て居るが、其始まつた年に就ては、二説がある様に報告されて居る。も一つ外に、別説がある。即ち「一言一話」に曰く、  
○『溝口豊前守信勝八十八家八十八奈良奉行勤役中、寛文十一年六月二十八日、春日の神祠遷宮の時、祠邊鹿多くして人々のなやみとなりしかば、廣き網を設て、數多の鹿を追入、網目より出せる角を盡く切て、衆人の患を除く。是より年々の例となる。』

れる。即ち英國四地方から採集した化石中から三種を検出した。(D. Ellis, 1914.)

〇家畜を養ふに魚を用いる處がある。Shetland, Iceland などは其例で、其等の土地では、牛・羊時としては馬を畜ふに乾した鹽魚を用いる。其他、Sir J. Laves が、一八五三年に、Roansted で、豚を養ふに、Newfoundland の干鰯を用いて良成績を舉げて居るが、近頃印度で、牝犢を養ふに乾魚を用いて見た。其結果、六箇月後の體量の増加、毎頭平均五四封であつた。尤も普通の食物で養つた方は、七〇封も増して居るから、其方より成績は劣つては居るが、兎に角、魚でも養へる事は確かである。又はは魚肉を用いるのではないが、Nandyal 地方では、牛に handicot を食はせ、又祭に使ふ牛を畜ふに、羊肉を用いる。(H. C. Wood, 1914.)

〇倫敦動物學會では、昨年の著名譽會員を推薦したが、其内には Kitchener 元帥の名も見えて居る。

〇英國動物學界の耆宿 J. E. S. Huxley は、昨年十二月二十六日のタイムズ新聞、及本年一月の“Strand”雜誌に投書して、獨逸の學問なるものゝ批評を試みた。その説によると、獨逸は、學術國として大變な評判になつて居るが、前世紀の半ば、スペクトラム分析で相應の成績を挙げた外、とりたてゝ創見といふべきものは、僅かばかりしか出して居ない。就中現皇帝の治世になつてからさうである。それがあんなに名高くなつたのは、他

國人の發見をすぐとり入れて、それを吞きかへ、鍊り上げるのが上手なのに基くのである。

〇昨年か死んだ Günther 所藏の、魚・兩棲・爬虫類に關する圖書論文は、其生前、米國 Pittsburgh の Carnegie 博物館に譲り渡された。是は Günther が、數年前から視力が衰へて、最早研究が出来なかつた爲で、其等の圖書は、舊持主の自慢して居つた丈あつて、octavo 型七千冊 quarto 及 folio 型六百冊から成り、千二百人の著述を網羅したもので、魚學・爬虫學に關する一切の著書を悉く含んで居たものであつた。

〇Scott 大佐の南極探險採集魚類は、昨年末、C. E. Bean によつて發表された。種數二十五、内新種十二、新屬四で、唯三種を除くの外、悉く Nototheniiformes に屬する。それで、色々の事情を綜合して考へて見るに、第三紀に、南極と南米及濠州が陸續きになつて居た形跡はない。

〇倫敦動物園の、昨年一月一日現在、飼養動物數は、哺乳類八百二十六、鳥類二千六百六十二、爬虫及兩棲類四百八十六で、一昨年中の死亡率は、哺乳類二七・九% 鳥類二四・三%、爬虫三九・四%である。其死亡原因中最も重要なのは、細菌及寄生蟲で、消化器病・泌尿器病・呼吸器病外傷等には次いで居る。寄生蟲では、Filaria が筆頭で、鳥類には又 malaria 病原蟲が多く、爬虫には Haemogregarina が多い。

に見えるが、是は、脱皮に先ち、此部分の血や水やが引いて、組織が萎びるので出来るのである。脱皮が終ると、筋肉は舊狀に復し、更に一層大きくなる。(G. A. and C. I. BOUTENGER, 1914.)

○英領西亞非利加、<sup>シハラッオン</sup> Sierra Leone で發見されたミ、ズの類で、大きなミ、ズの、外側にくっついて居るのがある。全長五耗、體の後半は扁く、橢圓形をなして居る。

それで其胃腸に、植物の腐片が一杯這入つて居る所を以て見ると、寄生は寄生にしても、單に、運搬して貰ふ丈の意味に過ぎぬらしい。是は發見者の名を取つて、<sup>アシド</sup> *Aspidodrilus* <sup>ケルサル</sup> *kelssalli* と名けて置く。(H. A. BAYLIS, 1914.)

○哺乳類の毛に就ては、爬蟲類の鱗の變化したものの、兩棲類の皮膚感覺器から發達したものだのと色々な説があるが、實際はそれ等と全く關係のない、此類に特殊に生じたものらしい。元來は感覺の器官で、二次的に保護用になつたのである。(E. BOTEZAT, 1914.)

○猫は *Shrew* を捕つても之を食はない。甚だ可笑い譯であるが、此種の鼠の體の臭さは一種特別で、猫と雖之を食ふに堪へぬのであらう。此臭を發するのは、主として、此類に異常に發達して居る汗腺の働で、皮脂腺も同じく異常に發達はして居るが、臭の方には餘り關係のないものらしい。而して此發臭の作用が、生殖器の成熟に伴うて、益其度を高める所を以て見ると、其間に一種の關係がある事がわかり、つまり其、防禦の爲でな

く、生殖の爲のものな事がわかる。此腺を有する動物、<sup>ソレックス</sup> *Sorex araneus*, <sup>アラチウスソレックス</sup> *S. minutus*, <sup>ネオミリス</sup> *Neomys fodiens*, <sup>クロキツラ</sup> *Crocidura murina*, 及 <sup>ヘビキツラ</sup> *C. leucodonta* 等。(S. JOHNSON, 1914.)

○馬來產穿山甲 <sup>パルク</sup> *Manis javanica* を捕へて、三週間許飼養して見た。是は樹に、大きく、頑丈な巢を造る白蟻を食物として居る種類で、其白蟻を食ふ時は、先づ巢の外側の脆い部分を取り除き、次に爪を蟻の通路にさし入れて、全然巢を壊してから蟻を食つて仕舞ふのである。巢の直径は二〇―五〇厘。それを此捕へて置いた穿山甲は、一晚に四つも空にした。(W. SCHULTZ, 1914.)

○濠州產脊椎動物の赤血球比較研究の結果によると、血球の大きさは、各種動物の類縁を探る一つの手がかりとなる。即ち板鰓類の赤血球の大きさは硬骨魚のものよりも、蛙類や爬蟲のものに近く、<sup>フエラス</sup> 肺魚 *Ceratodus* もの、三九×二五ミクラあるのは、<sup>アンフィバ</sup> *Protopus* のもの五八×三五ミクラ、*Amphiuma* のもの七七×四六ミクラあるのと關係のある事で、其有尾兩棲類に近いものなる事がわかる。蛙や爬蟲の赤血球の大きさは、進化するに従つて漸次少くなつて居るが、鳥に於ても、燕雀類のもの一〇―一二×五―七ミクラなのに對して、「エミウ」のものは一六×九ミクラもある。(J. B. CLELAND, 1914.)

○但し右の類縁云々は、<sup>クエルクランド</sup> CLELAND 一個丈の考である事は勿論である。

○「バクテリア」は侏羅・白堊紀の化石の中にも見出さ

(雜 錄) ○「ラスボラ」子を食はぬか ○話の種(六)

て居る處を寫してあつた。それから、係蹄の見廻人がやつて来て、熊の足を針金から外してやると、熊は子供を脊負ふたまゝする——と樹の頂の方へ登つて行つた。(體の小さなこと、樹に巧みに攀ぢ登ること、見廻人が其の取扱の際に何等の恐怖を示さなかつたこと、及び夜獸である「オボッサム」の係蹄に掛つた事などから推して、此の熊は、所謂「Kinkajou」と呼ばれる *Cereuleptes* ではないかと思つた。)熊は亞米利加には極めて普通なものであるが、濠洲には居ないものであるから、若しその寫眞が、果して觸込の通り、正物の實寫であつたなら(恙ういふ場合には殊に表面の事實を善意に解釋し度い)、寫眞に表はれた地方は所謂ネオゲアであると推定し得る一層多くの理由がある。兎に角、「オボッサム」が濠洲で捕へられるといふ説明は餘りに大きな間違である。或は、有袋類の本場は濠洲であるといふ先入觀念の支配を受けて、マークの起稿者がうつかり斯様な間違をしたのではなからうか。

(大正四年二月 石井重美)

### ●「ラスボラ」子を食はぬか

印度・馬來地方の *Rasbora daniconia* (common minnow) が、子を食ふか食はぬかは、問題となりたるが(本誌一月十七頁、田中理學士「蚊の幼蟲を食する魚類」參照)、近着「Rev. Applied Entomology」, Vol. II, Ser. B, p. 194 掲載、W. R. MACDONALD 論文の抄録を讀むに、右も確に、子を驅除に有効なる魚なりと

いふ。而も Matras 市にては、此魚は、*Clusia* 屬の各種と共に、*Haplochinus* 屬のものに次いで、最も多く子を食ふものなりといふ。但し予輩は、未だ其原文を見ず。

(永澤六郎)

### ●話の種(六)

○動物の成育に、腸内の微菌は、絶対に必要なるものだといふ説があるが、少くも天竺鼠ではそんな事はない。即ち其子宮から、帝王切開術で胎兒を取り出し、全無菌の孵化器に入れて育て、食物としては、消毒した、乾草ウマゴカシ・ふすまから牛乳等を興へて置いたが、斯の如くにして飼養したものの合計四組、他に、比較的爲、非殺菌の通常状態の下に育てたもの五組、そして十六乃至二十九日後に、双方の體重の増加を計つて見たら、無菌の方九—三三・五%、通常状態の方八・七—二四%丈増した事になつて居つた。のみならず、排泄物の成分にも變りがなかつた。(J. BOYER, 1914)

○普通の羽軸では全體に孔が明いてないが、African ground hornbill のでは、全體が管になつて居る。それで各種の鳥の羽を調べて見たが、American darter の丈同じ様になつて居た。尤も Secretary bird のも、細いながら、管らしくはなつて居る。(W. M. WEBB, 1914)

○「ロブスター」が脱皮する時、附根の細い螯脚の中から、あの太い筋肉をひっこませるのは、如何にも不思議

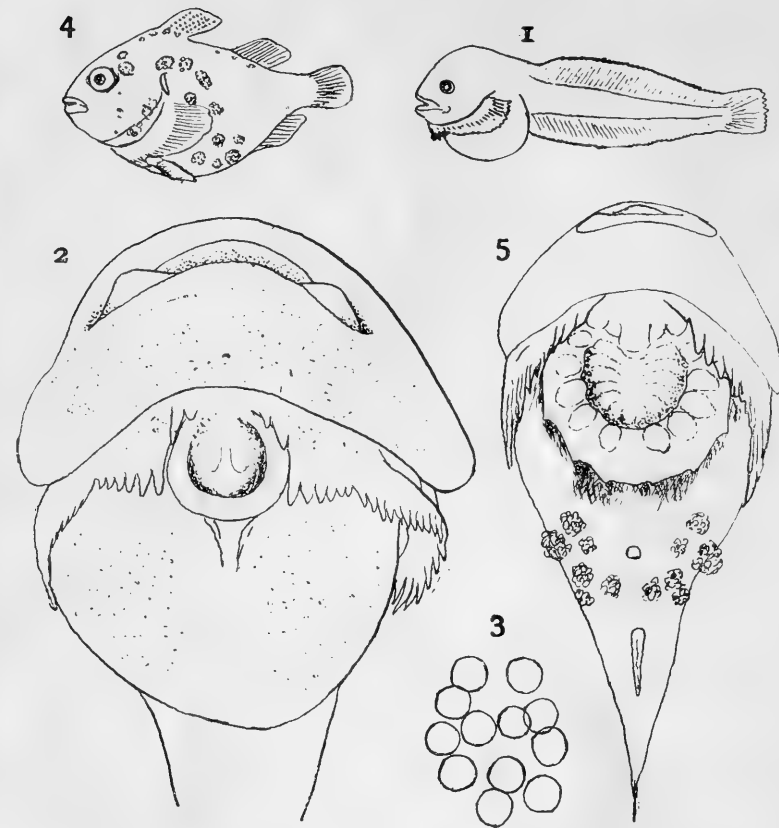
余が檢したる魚の卵は直徑四・四—四・五耗にして、平坂

- (一) 卵より出でたる稚魚。三倍大。  
 (二) 同稚魚の腹面。  
 (三) タラバガニ鰓腔中の魚卵の實物大。  
 (四) Cyclopteridae に屬する魚 (*Comichthys spinosus*) 自然大。  
 幼者ならん。  
 (五) 同魚腹面。

氏の標本は、卵は五—六耗なりと云ふ。此等兩者の卵は恐らく別種の魚の卵ならん。然れども平坂氏が Blennidae の卵ならんとせるは或は誤にあらずや。一寸自分の觀察意見を記載して將來の研究を待つ。 (中澤毅一)

### ● 濠洲の「オポッサム」か

#### (活動寫眞の動物)



先頃或る活動寫眞で「實寫「オプスム」狩」といふのを見た。寫眞によると、其の動物は、樹に攀ち登らうとする處を針金の係蹄に掛つて捕へられるので、幼獸も放してやれば極めて巧みに樹に上るし、其他、一般の形や大さなどから云つて、所謂 Opossum (*Didelphys*) であるやうに見えた。併し、此處に一つ不思議なことは、其の「オポッサム」が濠洲で捕へられるといふ説明である。辯士もさう云つたし、又、寫眞のマークにもさう書いてあつたと記憶する。*Didelphys* は *Marsupialia* の中でも *Polypodonta* に屬するもので、普通の「カンガルー」とは違つて、動物地理學上所謂 *Neogaea* (南亞米利加全部、及北亞米利加の南部を含む地域) に棲息するものであることは一般に知られる通りである。猶、その寫眞には、一つのエピソードとして、可愛らしい一匹の子供を連れた小さな熊が係蹄に掛つ

(雜 錄) ○東京灣のクラゲ ○タラバガニ鰓腔に産卵する魚

## ●東京灣のクラゲ

別にクラゲとして採集したのではないが、二三の見た事を述べやう。冬期即ち年末より年首にかけては、櫛水母が多い。可なり大きいウリクラゲを見る事もある。水母としては一番多く眼につくもので、時によるとプランクトンを曳くに困る程ある事もある。

今年の正月羽根田の沖で、カミクラゲの八分位大きさのものを取つた。この邊にも分布して居るらしい。

それから少し暖かになつてから夏に掛けて多いのはアカクラゲで、多分東京附近の海水浴場に行かれた人は此等のクラゲについて若い、否痛い経験を持つて居るにちがいない。漁師はこの刺胞を恐れて居る。多分 *Dactylo-*

*metra ferrugineaster* KISH. であらう。これが、深緑色のよく透つた夏の上を、靜かに美しい血紅色の笠を脈動させながら行く所は、嘆美すべき光景である。

晩夏になるとアンドンクラゲを見る事も屢ある。これは三崎とあまり變りがない。

ミヅクラゲは餘り内灣では見ない、矢張り浦賀附近から南の外灣に多いのであらう。  
(平坂恭介)

## ●タラバガニ鰓腔に産卵する魚

本誌第二十六卷第三百三號口繪にタラバガニの鰓腔に魚卵を有する圖あり。是は千島幌筵島にて採集せる標本を撮影して平坂理學士が載せられたるものなり。同氏は

其前號に『新しき共生の一例』として是に對し記載する處ありたり。此事實は平坂氏の言はるゝ通り、淡水産の魚タナゴがドブガヒの鰓腔に産卵すると好一對なる誠に面白き事にして、余も樺太に於て之を見たる事ありたるが昨年五月、千島國後島より其卵を持歸りたるものあり、此頃初めて檢べ見るに、卵は皆孵化間近の者にて、膜破れて出でたる稚魚も澤山あり。稚魚は體長一五耗、卵黃囊以下は其前部の二倍の長さを有し、扁平にして背腹は尾鰭迄達する膜鰭よりなり、全體の形恰も蝌斗の如し。腹面を檢するに、卵黃囊の前面に圓形の吸盤體あり、其前兩側より始まり側部に擴がりたる胸鰭あり。此點特異の變形なるを以て親魚を推定する好標微なり。而して余は樺太及國後島旅行中 *Cyclopteriidae* の魚を二三採集して田中理學士に呈したる事あり。余の手許にある一標本(國後島泊村採集)に就て調ふるに、吸盤及胸鰭の構造、良く上記記載の稚魚に類するを以て、多分タラバガニの鰓腔に産卵するものは此科に屬する魚なるべし。茲に略圖を以て稚魚及此科に屬する魚を示したり。元來此科の魚は皆多く小形にして、二―三寸以下なれば、タラバガニの胸甲は寛かに鰓腔を蔽ふを以て、其間隙より入り込み得るならん。田中理學士に依れば、*Cyclopteriidae* の魚は樺太にも二三種ある如くなれば、果して何種の魚が鰓腔に産卵するにや。茲に挿圖せる魚が産卵するなりと云ふ事を示したるにはあらず。

に向つて、「ロブスター」六千尾を壹臺の大形冷蔵貨車に積み、急行列車に連結して送附した。本年は其輸送の成績甚だ不良であつた、前年迄は常に一割しか死なぬに、本年は約五割を失ふたと云ふことである。水産講習所で譲與を約束した雌雄各々五十匹、百尾の蝦は、シトヤル在住の講習所卒業生推原廣男君が健全なるものを選択して受取られた。然るに其受取場所がシャトルでなく、數百哩隔つたアナコーテス市であつた事、便船の着迄の間が多かつた事等、色々の手違ひから、シャトル海岸に一時蓄養して居る間に、汽車運搬に疲れたる蝦であつた爲死亡者を出し、又蓄養器を破壊されたりなどして、百匹の内七十匹を失つた。海上運搬器としては推原氏及米國水産局員の考案で、長八尺、高一尺八寸、幅二尺二寸の長方形木製箱を造り、箱内は底及中央に格子の仕切をつけ雌雄を分ち、又底に接せしめぬ様にし、上面は蓋にしてそれに三ヶ所の硝子窓の外光線の入らざる様にし、器の蓋の一端には、徑一寸の穴を設け、此所から航海中斷えず水を送る様にした。水温は出發時華氏五十度、漸次下降最低三十九度迄となり、再び昇つて横濱着前は五十三度に達した。四日目毎にワカサギや鮭を投餌したが常に好く食つた。日本郵船の丹波丸に積込、十二月一日シャトル發、二十日目にて横濱に着した運搬した蝦の數二十七足で、雌六匹・雄十四匹死亡して、生存者雌八匹・雄三匹となつた。内には抱卵して居るものもあつた。

(雜 錄) ○米國より本邦に「ロブスター」の移殖

右の如き狀況で兎に角本邦で初めて生きてゐる「ロブスター」を見る事が出来た。其内四匹は房州館山高の島實驗場の池に飼育して置き、毎日岩牡蠣・魚肉を與へて居るが、盛に捕食する。他の七匹は北海道水産試驗場に送つた。其運搬器はビール箱の大小二箱を以て二重箱となし、内箱に「ロブスター」を藻に海水を浸して入れ、外箱に氷を入れ、且つ溶解水が内箱に入込まぬ様にした。斯くして荷作後二晝夜を費して一匹も弱るものなく、池に入れた所が食料も好くとりし、又砂中埋没する様にもなつたが、此一月十三日から十五日迄、小樽附近に大吹雪があつて、浪が池を越へ、堤防を破壊して、「ロブスター」が逃亡した。水産講習所では第一回の此經驗に依り、來年度は是非尙多數に運搬して、大に移殖を實行して見る積で居る。

尙「ロブスター」海上運搬の記録を附記すれば、合衆國から一八七五年頃、二・三回英國皇室に生きた大蝦を送つた事と、一八九六年以後、數回に亘り、英國プリマスからニュー・ジブランドに向つて、「ロブスター」を送り、其内最好成績であつたのは一九〇六年で、三十四匹輸送中三匹を失つたばかりであつた。そして季節の正反對な處に於て、産卵時期の變化する事などが報告されて居る。其時の航海里程は一萬二千哩で、日數は五十四日かけたのであつた。

(中澤毅一)

罕丸は抵抗度最も強大で、交接器は生殖素より早く瓦壞する。卵袋は飢餓の繼續中は縮小して貧弱と爲り、中に生成せられたる胚胎は次第に小と爲り、孵化せらるゝこととはない。七―八箇月間飢餓の状態にあつた虫は旨く行けば三―四箇月で初めの大きさに發育し、新交接器は構成せられ、且つ生殖腺も出現し来る。併し卵黄素は尙その影を示さない。

(四)「プラナリア」の運動、淡水産「プラナリア」は一般に石、落葉、枝等の沈降物の下表面を匍匐する。ヴァン・オイエの報告する所によると、「プラナリア」の前進運動は連續滑動に依るので、一部は腹側の定調的波動に、一部は分泌せる粘液層に向へる纖毛の活動に關係して居る。極稀有ではあるが、纖毛のみの動作にも基因する。刺激を加ふる時は交互に變化する伸縮に依りて前進を惹起する。又グレートル及オイエ等の觀察では、多くの「プラナリア」は、靜置せる水器中で、水の表面張力を利用し、自體の分泌に係る粘液を使用し、腹面を上にし、水表面を活潑に游泳する。(鍋木外岐雄)

## ●米國より本邦に「ロブスター」の移植

「ロブスター」なる蝦は大西洋に産して太平洋には之に類似の種類さへも棲息しない。強ひて求むれば本邦北海道及東北地方朝鮮・シベリヤ東部の淡水河湖に蕃殖する

サリガニは是に最も近似の蝦であるが、海産としては無い。「ロブスター」の體長は舳狀突起より尾節迄一尺内外あり、合衆國にては八吋半乃至九吋以上を成熟者と認めて居る。三對の螯脚あり、其前脚は殊に雄大で、螯掌部の幅は胸部の幅に比敵する程大である。甲殻に毛及棘少なく、滑かで、生時の色は青銅色と云ふべきである。棲息場は南は北カリフォルニア州北緯三十五度、北は加奈陀ラブラトル海岸北緯五十二度迄の間で、北に進むに従ひ、好く蕃殖して居る。海底は岩間の處にも住むが、寧ろ砂泥地に棲息する事が多い。其食物との關係であらう。

「ロブスター」が太平洋で米國海岸にも歐洲海岸にも夥しく蕃殖して居るのに、太平洋に居らぬと云ふのは、種々分布學上の理論があらうが、米大陸に礙げられる爲であらうといふ見解の下に、若し之を人工的に太平洋に持ち來つて放つならば蕃殖すべしとして、米國では既に一八八五年頃桑港附近へ數百尾づゝ二三回放つた事はあるが、餘り南方であつた爲成績が擧らず、近年再びシャル附近に毎年數千尾を放つて居る。

此度水産講習所が、合衆國水産局から「ロブスター」の譲與を受けたのも、最後の目的は移植にある。是に關し妹尾理學士は、米國滯在中、「ロブスター」研究で有名なヘリック博士の賛同を得、余は渡瀨博士にお話した處、非常に面白いから是非實行せよとのお勧めがあつた。昨年十一月、合衆國水産局は、東海岸メーデル灣からシャトル

## ●「プラナリア」雜誌

(一)卵袋殻の構成 「プラナリア」の卵袋殻形成は一般に陰莖鞘内で行はれ、卵殻物質の分泌は *Planaria* 及 *Polycelis* 二屬では子宮内にて始められ、*Dendrocoelum* は卵袋殻形成の場所と同一の所でなされる。

卵殻物質の起源に就ては議論が區々であつて、或は卵黄細胞から來ると言ひ、或は卵殻腺から來ると云ひ、或は子宮並に陰莖鞘壁から來ると言ひ、歸する所がない様であるが、テットマンの研究によると、重に卵黄細胞の分泌に係るさうである。此分泌は常に先づ卵細胞の近傍で見らるゝが、これは卵細胞から發するエンチームの刺激に依るものと思はれる。尤も五島博士の御話に依ると、吸蟲類では、卵細胞の缺如して居る卵黄細胞のみの集塊でも猶、卵殻物質の分泌機能をあらはすとのことであるが、テットマンは、「プラナリア」の卵細胞を包有しない卵黄細胞塊は、卵殻を形成しないといふ事を實驗して居るらしい。それで其分泌の經過をいふと、*Dendrocoelum lacteum* では、卵細胞と卵黄細胞とが陰莖鞘腔に達したる後、間もなく卵袋殻の分泌作用が起るのであるが、其物質はバツファイルで、漸次卵黄細胞と陰莖鞘との間に於て一樣な層を形成する。これは眞の卵殻基質で、此物質は化學變化を爲してアシドファイルに變じ、遂に分化の不充分なる褐色の卵殻粒に形成せらるゝに至り、而して此

小粒は集合して空胞に富める褐色の卵殻が構成せらるゝのである。此空胞は、産出の際、陰莖鞘壁の壓力によつて發散し、眞の卵殻が形成せられる。

(二)卵黄細胞供給の營養物質 テットマンの研究によると、「プラナリア」の卵黄細胞中、卵黄輸管通過中のものには、脂肪があるが、構成中の卵袋内卵黄には脂肪がない。而して卵殻物質の分泌中に脂肪は漸次消失せられ、これに伴ふてグリコーゲンが出現して來る。それも胚胎發生に伴ふて現はれ、其進捗につれて益々盛となるのである。是に由つて觀るに、一般に渦虫の卵黄細胞の供給する營養物質中グリコーゲンもその一因子たることが明白である。

(三)飢餓の影響 ベルニンゲルが *Dendrocoelum lacteum* を六乃至九箇月、*Planaria alpina* を十乃至十二箇月、水道の水の中に放養して置いた所が、體は最初の内に迅速にその大きさを縮小し、漸次緩慢とは爲つたが、遂には體長は舊の十分の一に縮小し、體積は凡そ三分の一と爲り果てた。この退化の度は體の後端部は前部より旺盛で、先づ柔組織は頗壞し、脂肪等の如き貯藏物質は消盡せられ、筋肉は益々微弱と爲る。併し神經系は殆んど侵害せられない。腸管は暫時にして其形態を變化する。眼は暗所にあつては崩壞せられる。皮膚の色素は一部分消耗せられ、卵巢は漸次小形と爲り、次に碎壞し且つ吸收せらるゝが、全然その影を沒するのは死ぬ少し前である。

(雜 錄) ○アミモンガラ日本海沿岸に襲來す

正雄氏にて、大要次の如き文書なりき。

『此頃(大正三年十二月二十三日) *Cantherius nipomaculosus* 非常に澤山に寄り來り、強風のことゝて波に寄せられ、濱に打上げられ、一人にて約五寸大のもの七十疋を拾ひしものあり。爲に急にタマを以て掘ひに出づるものあり、味餘り佳ならざれども食するに足る。』(田中曰く中村氏は *Cantherius nipomaculosus* ならんと云はれたるも、余はアミモンガラならんと疑ひたり。)

次で一日を置き、二十四日夕の投函にて、石川縣水産試験場の徳久三種氏は、次の如き通信をなし來れり。

『昨今輪島、金石沖合にモンガラカハハギの大群來遊し、斃死して海岸に漂着するもの無數、一人多きは二三百尾を得つゝあり。數年前にも同様の現象有之候。恐く暖流の極めて海岸に近き來りたるものなるべし。』(田中曰く、是亦アミモンガラならんと益々疑を抱きたり)

是に於て標品送附方を乞ひたるに、本年一月六日、石川縣水産試験場長門脇捨太郎氏は一尾の標品を送附せられたるを以て、是により直にアミモンガラなるを知り得たり。尙一月二十五日附徳久氏の書信に次の記事あり。

『能登半島輪島を西に去る數里の地、黒島村の有志よりの通信に曰く、昨年十一月末頃より十二月中旬に亘り、沿岸十數里、(遠く越前も然りといふ)暴風雨若くは荒波の後、必ず數百、數千尾の一見ハギ様の魚磯浪の爲に打揚げられ、漁民を賑はし居候。』

次で二月一日附門脇氏よりの報告によれば、

『フォルマリン漬標品に於る白斑は、生時に於ては薄紫色を呈し、全身濃紫色に比し稍々薄く、判然紋形を顯はし居れり。往々斑點なきが如きものもあるも、そは唯だ紫色濃きが爲、著しからざるのみにして、精細に檢すれば其斑點を認め得たり。』

余の圖說には斑點なきアミモンガラを書きたるが、斑

點は必ずあるものなるかも知れざるも、それとも班點あると之なきとの二形あるかも知れざるなり。

本年一月發行『水産』第八十五頁には、深美隆氏の『不可思議なる魚族の漂着』の記事あり。其大要は左の如し。

『山形縣西田川郡沿岸一帯に、昨年十一月二十五日頃より今日に至る迄、方言イシコウグリと稱する魚族漂着しつゝあるが、此魚は殆ど漁獲せられたることはなきものにて、此魚の漂着せる處には必ず鰭漬の竹、木其他建築材料たる松板等の丸材角材の波際に打寄せられたるを見たり。該魚は長さ七寸五分位にして、漂着したものは殆ど一定の大きさにして、大小不同のものなきは妙と云はざるべからず。其色紫黑色を帯び、甚だ美麗なり。皮膚は比較的厚く、網目の紋様を呈す。肉味は余の試食せる所によれば、味付にて煮熟したるものと鹽漬にして炙りたるものは、渾臭香にて到底食膳には用ゐられざるが如きも、刺身とせば稍々佳良にして食するを得。該魚を漁するには設備を要せず、濱邊に至り寄木を拾ふが如く拾ひ得るものにして、一人一日に三百以上を取りたるものあり。其場所本郡十七里の海岸線のみならず、隣郡なる飽海郡に於ても同様の由聞きたり。』

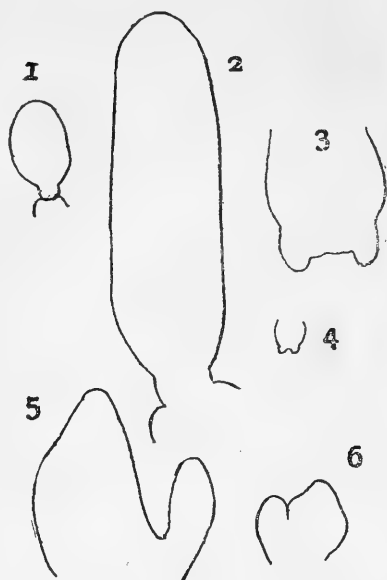
以上の數記事によれば、アミモンガラは廣く日本海沿岸の我邦の海岸に來りたるものなるべし。唯その北端と南端との明ならざるは遺憾なり。アミモンガラは襲來したるは、徳久氏等の稱する如く、暖流の海岸近く押寄せたる爲ならん。終に臨んで余に通信その他の勞を取られたる諸氏に深謝す。

(田中茂穂)

附記。右印刷後、秋田縣水産試験場長森田忠三氏よりも、右魚類の、昨年十一月より十二月に亘り、秋田縣沿岸に多數漂着せる旨報道ありたり。

他物に咬み取られたるが如く、損傷せることあり。前表標本中肛の如きは、右側のものは前後共基部に近き處より無く、左側前方のものも同様、左側後方のものは其の先端失はれたり。

- (一) 體長一・五耗を有する雌の總肢。
  - (二) 體長三・四耗を有する雌の總肢。
  - (三) 體長七・〇耗を有する雄の胸節。
  - (四) 第一圖標本の胸部。
  - (五) 第三圖標本の右側、第四胸節總肢の基部にあるマースピウムルデメントと思はるもの。
  - (六) 第二圖標本の右側、第五胸節總肢の基部にあるマースピウムのルデメントと思はるもの。
- 總て四十五倍大。腹面圖



測定表にて見らるゝ如く、體は一般に幼少なるものゝ方老成せるものより比較的に長し。

余の觀察したる六個の標本(DよりIに至る)より見るに、成蟲の雌にては、最大幅の胸節は第四及第五にして、(第四・第五は殆んど同大) 第六は第五より著しく狭けれ

ど、雄にては第四・第五・第六の三節殆んど同幅なり。猶ほ雄にては、第六胸節は第四第五より前後の長さ大なれど、雌にては此の關係三節共殆んど相同じ。要するに、雌の第四及第五胸節は、雄のそれ等に比較して一般に大形なり。

余がツチクヂラより得たる標本は、體一般の形態、打見たる處、(元より精細なる研究より曰ふにはあらず) ザトウクヂラ (*Megaptera*) に寄生すと曰はるゝ *Paracyamus boopis* によく類似し、*Cyamus celti* とは著しく異れり。

(大正四年二月 石井重美)

### ● アミモンガラ日本海沿岸に襲來す

アミモンガラは學名を *Canthidermis rotundatus* (Pocock) と云ふ。其詳細なる記述と圖畫とは拙者『日本産魚類圖説』第二卷にあり。太平洋及太平洋にありて熱帶産のものに屬するも、英國海岸及東京市場にも來ることあり。されど東京市場に稀なるは實際に少數なるが爲なるべきも、一つは形態の異常にして、普通の人々の食せざるが爲、漁夫に顧みられざるにもよるなるべし。然るに日本海に今回襲來せるアミモンガラは、必ずしも初めて取れたるものに非ずして、從來とても時々取れたることあるものなる由、(山形縣西田川郡今田榮氏氏の談による。) 第一に余に報道せられたるは新潟縣柏崎の中村

(雜 錄) ○房州にて得たる鯨蝨

すも、指端に、所謂 “Walfischläuse” の夥しく附着し居るを見たり。島に歸りて檢鏡したるに、紛ふ方なき Cyamidae のものなりき。鯨蝨が斯の如く一處に多數附着するは、母蝨より生じたる子蝨が遠く他に移動することなく、直ちに又母蝨の附近に接着寄生するに依ると曰はる。W. F. CALMAN の “The life of Crustacea” (1911) の二百二十四頁に下の如き文字あり。 “In one respect the w. al- lice are unique among Crustacean parasites : they have not the power of swimming at any period of their life-history. The young settle down near their parents and masses of many hundred individuals of all sizes are found clinging close together on the skin of the host.” 余が前記のツチクテラより採集したる標本にも、大小著しく大さの差あるものありたり。今それ等のあるものに就てなしたる測定表を示せば左の如し。但し表中體長とあるは頭部前端より胸部後端迄の長さ(觸角は入れず)、體幅とあるは蟲體を自然の状態に置き、背面より之を眺めたる時、第六胸節の附屬肢の左右兩端間の距離を示す。(此の部分が一般に最大幅員を有す) 總てアルコホール漬標本なり。單位耗。

標本雌雄	體長	體最廣胸節の幅長さ	觸肢の長さ(觸角を除く)	備 考
A	♀ 一五・二 (五五節) 〇・〇六九	〇・〇二八	〇・〇七六	標本中最小のもの。
B	♂ 三二・二九 (〇・六二) 〇・〇四二	〇・〇五九	〇・〇四九	中形のもの。

五〇

C	♀ 三六・三二 (同前) 〇・〇二四	一〇・九	〇・三五六	Bより一層大なれど猶幼型あり。
D	♂ 七〇・八五 (同前) 〇・三九二	三・五	〇・四四五	成蝨。以下總て然り。
E	♂ 六九・七五 (同前) 〇・三九二	損傷	同上	
F	♀ 五九・六二 (五五節) 〇・三七四	三・〇	〇・四二七	第五胸節の觸肢左右共鉄損。
G	♀ 五五・五五 (同前) 〇・三五六	二・二	〇・四二七	第五胸節左側の觸肢稍小なり。
H	♀ 六〇・五五 (同前) 〇・三九二	三・〇	〇・四四五	第五胸節右側の觸肢著しく小。
I	♀ 五七・六〇 (同前) 〇・三五六	二・七	〇・四八二	第五胸節右側の觸肢著しく小。同節左側の觸肢亦少しく小。

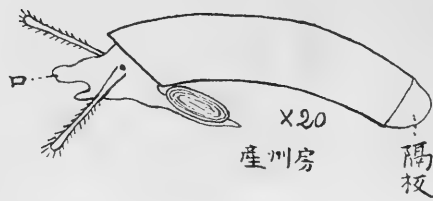
前表中Cは比較的體形大なれど猶ほ *mansupium* 發達せず。只、其の形跡とも思はるゝもの、二又せる蕾の如く、(二又せるものゝ中、前方のものゝ方、後方のものゝ方、後方ものゝ方、併しながら、A及Bには、未だかゝる形跡も明かに見えす。マースピウムは老成せる雌の第四及第五胸節(即ち鰓肢のある節)に亘りてあり。雄にても、第四第五兩胸節の各鰓肢の基部には、葉狀をなせる二個のマースピウムのルデメントと思はるゝものあり。而して、二枚の中、前方に位置するものゝ方、後方に位置するものより少しく小なること幼型Cに於ける場合と相反す。

鰓肢は、前後共、同形同大なり。幼小なるものゝ鰓肢は略橢圓形にして比較的短けれど、老成せる者に於ては棒狀にして長し。 *Cyamus ceti* には、各鰓肢の先端二又すれど、本種の鰓肢は *Paracyamus boops* と同じく、簡單にして二又することなし。猶ほ、鰓肢は、往々、恰も

雜 錄

●微細なる螺類 *Caecum* sp. に就て

此の貝は嘗て故山川戈登君が三崎にて海岸の石塊に附着せるを採集せられたることありし由なるが、其他には未だ一般に廣く知られ居らざる様なり。又本邦產のものに就ての記載も未だなき様なり。



或は貝専門家には既に知れ居るものなるかも知れざれども、予も先年偶然之れを發見し、今尙は瓶中に飼育しつつあるが故に、其形態の大略を報告し置くべし。去る一九一一年七月、相州松輪燈臺下に

て、紐蟲と共に少許の海藻を入れて持ち歸りたる瓶を其の儘になし置きしに、二―三箇月の後、偶然其の内に三匹の *Caecum* が瓶壁を這ひつゝあるを發見したり。其の内の一匹は今も尙健全に生活す。又昨年四月、房州館山灣沖島より、紐蟲と共に少許の砂礫を入れて持ち歸りたる瓶中に、一―二箇月の後、二―三匹を發見したり。然るに夏頃には次第に増して約二十四と成り、其内數匹は今尙は生活す。極めて小さきマルツノガヒの如くに見ゆ

(雜 錄) ○微細なる螺類に就て ○房州にて得たる鯨蝨

れども、頭部は普通の螺類型なるに依りて直ちに識別し得。予の種類は長さ二耗餘、太さ徑約〇・五―〇・六耗に達し、僅かに彎曲す。殻頂部は殻孔部に比して僅かに細し。殻頂は切斷型なれども開通せず、著しく後方に凸隆せる隔板にて閉され盲囊狀となる。これ其の屬名の起因なり。層は角質圓形にして輪層を現はす。殻は極めて薄く表面は平滑なり。新に延びたる部分は白色なれども、舊き部分は淡黄を呈す。新殻は舊殻の縁より伸生し、一時は著しく長く成り居れども、暫くして途中に生じたる隔板の處より切れて舊殻を脱し、新殻のみと成る。飼養瓶中にて、屢新舊兩殻の交代を見ることを得たり。殻外に伸出する體部は略無色半透明にして、口吻長く伸長し、一對の細長き觸角には粗毛を生じ、先端少しく膨大す。眼は黒色にして顯著なり。『ロイニス』に記載する處に據れば、歐洲のみにて百種ありと云へば、左程珍らしきものに非ず。能く注意すれば本邦にても幾種かを發見することあらんと思はる。

(高倉卯三磨)

●房州にて得たる鯨蝨

一昨年即ち大正二年の夏七月、暫く房州高ノ島に滞在しありたる時、對岸の館山にツチクヂラ一頭到着し、解剖すといふを聞きて、見に行きたり。然るに該鯨下顎の前方露出せる二本の齒の根本に、エボシガイの如き *Cirripedia* 數多着生せる故、そを取らんとせしに、圖ら

(二)著者は花蓮港地方の各種鼠類を検して、赤蟲 *Trombidium akamushi* BRUNPT の多數に存在するを確め得たり。寄生主たる鼠類次の如く、越後地方の宿主が野鼠に限られたると大に異る。

家鼠 *Mus rattus rufescens*,

大鼠 *Mus decumanus*,

黑條鼠 *Mus agrestis*,

鼯鼠 *Mus musculi*,

細鼯鼠 *Mus sp.*,  
臭鼠 *Crocinia muschati*.

(三)本草綱目記載、支那南部に多しといふ砂蠹は、其熱病の源因たるに於て、同じく赤蟲を指すものなるが如し。然らば本蟲は其分布亞細亞大陸にも及び、其棲息範圍の廣汎なるものに非るなき乎。

(九)徳久三種。——海鼠の習性。

七尾灣に於る予の觀察によると、*Stichopus japonica* の成長度は、箕作博士の研究結果と略一致す。棲息海水溫度、略十六度以下ならざれば、攝餌せざれど、其比重は一・〇二二六に下るも克く繁殖す。底質は必ずしも岩礁起伏の處ならざるも差支なきが如く、特に夏眠中には、沙泥中二—三尺の深さに穿入し居るを見る。食物は、少くも七尾に於ては、沙泥中の有機物なり。

(一〇)松野助吉。——螢鳥賊の年齢と人工受精。

(一)螢鳥賊の甲に見らるゝ無數の細條は、中軸の左右に波狀を書く。波頂一なるあり、二なるあり、稀に三。是は、鳥賊の年齢を示すものなるが如し。(二)一昨年及昨年五—六月の頃、螢鳥賊の人工の受精を試み成功せり。受精後四十六分にて第一極體を出し、一時間十四分にて

第二極體、二十二時にて、外套膜、四十二時間にて眼部、六十二時にて漏斗及聽器を生ず。スライド上海水中、精蟲生存時間七十分。

(一一)佐々木忠次郎。——孫太郎蟲の本體。

賣藥孫太郎蟲の本場、長野縣下、天龍川の上流より、同蟲の標本を得て檢するに、是はヘビトンボに類する昆蟲の幼蟲なり。親蟲は之をヘビトンボモドキ *Chauliodes magotaro* と名く。Sialidae に屬す。

(一二)松本彦七郎。——日本産猪の由來。

日本産猪に二型あり。一は *Sus creta* 型のものにして、石垣島産の矮小種是に屬す。學名は模式種のもを其儘採用し得べきものならん。是は家豕より由來せるものなり。他は *Sus verrucosus* 型のものにして、四國・九州・臺灣産 *Sus leucomystax*, 及臺灣産 *Sus taivanus* 是に屬す。此兩種は、恐らく、秋田縣の土瀝青礦地より産せる化石猪と同種の後裔なるべし。此猪は、徳永博士によりて、*Sus japonicus* と命名せられたるものなるが、實は現生種 *Sus cristatus* の、化石として印度洪積紀より産せるものに甚よく近似せるものなり。而して印度産上記種は、鮮新世の *Sus falconeri* の子孫なりといふ。其他の諸種の事情を綜合して考ふるに、日本産 *Sus verrucosus* 型の起源は第三紀、南方印度、*Sus falconeri* あたりに求むべきものならん。

して、早魃の際も容易に乾燥せざる場所なり。而して毎年、洪水により、中間宿主は大部分驅除せらるゝものゝ如く、十月以後は、柳の根幹、枯葉の堆積したる間、及土地の裂罅に潜伏し越冬するものゝ如し。

(五) 矢野宗幹。——蟻巢中に棲息する蛇の幼蟲。

蟻巢中に棲息する昆蟲中、食蚜蛇科に屬する蛇 *Microdon* の幼蟲は、其形態の異形なるより、屢ナメクジの一種と誤認せられ、*Scutiger*, *Parma* などいふ軟體動物の屬名を以て呼ばれ、最近にも、軟體動物學一方の權威 SMITH (一九〇七年) 迄が、之をナメクジの類と見誤り、*Ceratoconche schultzei* なる新屬新種名を附すべきものとなせる程のものなり。然らざる迄も之を以て介殼蟲と思ひし人は隨分にあリ。

*Microdon* 屬の既知種今日迄に五十或は七十種。而して其内本邦に産すと知られたるものに *M. auricomus* あり。されど其幼蟲は未だ發見せられず。従つて蟻巢中に棲むや否やは明かならず。然るに著者は、是と異れる一種にして、其幼蟲の蟻巢中に住するものを發見せり。産地は東京府下目黒の腐朽せる樹幹中にありしトビイロケアリ *Lasius niger* の巢中、及伊豆天城御料地同種蟻巢中。

該幼蟲は長一〇耗内外、甜瓜を縦に切半せるが如き形をなせり。著者は之を飼養して成蟲を得たり。是は歐洲産 *M. devius* 及 *M. talifrons* に似たれど、幾分の差違あり。其他の歐洲産若干種と共に、恐らく整理分合せらる

べきものならんが、便宜上姑く新種として、之を *Microdon japonicus* と名く。和名はアリノスアブ、體長雄一〇—一二耗、雌一二耗、體黑色にして青色又は銅色の光澤を有す。

(六) 横山又次郎。——日本産海牛 *Desmostylus*。

昨年七月の『地質學雜誌』七月號に、徳永岩崎兩氏は、美濃産海牛類の化石研究の結果を發表し、該動物を新種なりとして、*Desmostylus japonicus* と名けたり。右は北米加州産、マーンシ (一八八八年) 命名、「*Desmostylus*・ヘスベラス」と同種には非るなきか。又其時代は徳永氏等中新なりといへど、オスボーンのいへる如く鮮新なりとするを可とすべし。

(七) 小熊程。——日本産蜻蛉科。

日本 (臺灣を含む) 産 Libellulidae は合計六十三種、十六亞種あり。詳細は“*Dents, Entom. Zeits.*”上に發表すべき豫定なりしも、戰亂の爲其期を逸せり。近頃に發表すべし。

(八) 羽鳥重郎。——臺灣に於る恙蟲病。

(一) 臺灣花蓮港附近及鳳林地方に一種の發疹性熱性病を存在するは、明治四十一年以後知られ居たる事實にして、木瓜熱、拔吐蘭熱、鳳林熱等の名を以て呼ばれ居たるは皆是なり。唯其本性は、今日迄明かにせられざりしが、著者の觀察する所によれば、新潟秋田等に流行する恙蟲病に外ならざるが如し。

(抄 録) ○日本白聖紀の三角貝 ○日本産昆蟲の三新種 ○新着邦文論說鈔

四六

(5) *Gnathopogon ishikawa*, sp. nov.

(6) *Gnathopogon jordanii* = *Leucogolis jordanii* ISHIKAWA.

(7) *Acheilognathus rhombicus* (TEMPINCK & SCHLEGEL).

(8) *Acheilognathus longipinnis* REGAN.

(9) *Acheilognathus talire*, sp. nov. = *Acheilognathus limbatus* JORDAN & FOWLER, not of TEMPINCK & SCHLEGEL.

(10) *Acheilognathus cyanostrigatus* JORDAN & FOWLER.

(11) *Acheilognathus limbatus* (TEMPINCK & SCHLEGEL) = *Acheilognathus shimazui* TANAKA.

(12) *Acheilognathus intermetus* (TEMPINCK & SCHLEGEL) = *Acheilognathus melanogaster* BREMER = *Acheilognathus lanceolatus* JORDAN & SNYDER, not of TEMPINCK & SCHLEGEL.

(13) *Acheilognathus lanceolatus* TEMPINCK & SCHLEGEL.

(14) *Acheilognathus moriokei*, sp. nov. = *Acheilognathus limbatus* JORDAN & FOWLER in part, not of TEMPINCK & SCHLEGEL.

(15) *Acheilognathus smithi* REGAN.

(16) *Acheilognathus brevipinnis* FOWLER.

(17) *Acanthorhodus atremius*, sp. nov.

(18) *Acanthorhodus sciosenus*, sp. nov.

(19) *Rhodius karunensis*, sp. nov.

(20) *Tanaisia oryzae* (JORDAN & SEALE).

(田中茂穂)

## ●日本白聖紀の三角貝

江原直伍——新著紹介欄「新著論文」参照。

著者の陸中宮古地方より採集せる標品、及矢部仙臺理科大學教授の北海道より獲たる標本を検して、著者は日本白聖紀産三角貝に五新種を加へたり。其種名次の如し。

*Trigonia datemasamunei*

*T. hokkaidana*

*T. kotoi*

*T. brevicula*

*T. yokoyamatai*

是にて日本白聖紀産三角貝は合計十種となる。著者は序言として其等各種の分布を略叙せり。(永澤六郎)

## ●日本産昆蟲の三新種

松村松年——(新著紹介欄「新著論文」参照)。

中原和郎——(同上)。

江崎悌三——(同上)。

(一) 松村博士報告、伯耆産、小灰蝶科 *Neophylus nobiru*, n. sp.

(二) 中原和郎報告、京都産、オホムラサキトビケラ *Phryganea imperialis*, n. sp. 尚著者は *Neuronia*, *Phryganea* 兩屬は、雌の前翅に、第四脈叉を有するや否やによりて區別すべきものなるを主張す。

(三) 江崎悌三報告、臺北産、タイワンマルミズムシ *Plea formosana*, n. sp. (永澤六郎)

## ●新着邦文論說鈔 (新著紹介欄「新著論文」参照)

(四) 小林晴治郎、高木乙熊——利根川沿岸に於る日本住血吸蟲病の中間宿主。

日本住血吸蟲は茨城縣北相馬郡・稻敷郡及千葉縣東葛飾郡に多數に存在す。其等の地方に於る有毒地(中間宿主たる卷貝 *Hydrobia* sp. の棲息地)は、廣島・山梨等に於て、多く溝渠・水田なるに反し、何れも河岸堤防外の草生地に

太さは殆ど一樣にして、而も宿主の腸管の内徑と殆ど同じきが故に、一つの腹足類には、此の寄生蟲一疋以上居る事能はず。此點は *Mytilus galloprovincialis* の一個體中に *Mytilicola intestinalis* STEUER といふ橈脚類が五十疋も寄生せるを發見せられしとは、大に異なる所なり。著者の發見したるは雌のみにして雄は發見せられず。宿主の腸管外に取り出す時は、附屬肢の運動を甚だ活潑に行ひ、體の屈曲度をも變ずれど、自由に移處運動を行ふ事能はず。

(寺尼新)

## ●日本及朝鮮産魚類の二目錄

Jordan & Metz. — "A catalogue of the fishes known from the waters of Korea," ("Mem. Carnegie Mus.," Vol. VI, No. 2, 1913.)

Jordan & Thompson. — "Record of the fishes obtained in Japan in 1911," ("Mem. Carnegie Mus.," Vol. VI, No. 4, 1914.)

右の兩書は、明治四十四年、ジールダン氏が世界平和協會の資金を以て萬國平和唱道の爲來朝したる際に、其餘暇を以て、日本及朝鮮の魚類を採集して、其研究結果を報告せるものなり。第一は標題の示す如く朝鮮魚類目錄なるが故に、採集したる標本に就ての記述の外、從來朝鮮より産すとして知られたる魚類に就ての凡てを列舉せるものなれば、朝鮮産魚類目錄として重寶なるものなり。唯著者自身も卷頭に述ぶるが如く、朝鮮の魚類は支那及西比利亞、殊に樺太に近縁の魚を有するなるべきを

以て、是等魚類の比較研究は後日に待つべきものとして、斯の如き點に迄は立入らざることとせり。従つて西比利亞又は樺太に産するものにて、朝鮮にも産するならんと豫期せらるゝものも、確なる記録なき限り之を省略せり。而して我對馬は、政治上にては我日本の部に入るべきも、動物分布よりせば、朝鮮に入るべきものとして、朝鮮目錄中に對馬の魚類を編入せり。又天津附近の魚類に就て、一八五五年バジレウスキーの記述したるものその他旅順よりの魚類の記録は、朝鮮魚類に同一のもの多しとしてこの目錄に編入したり。舉ぐる處二百五十四種、就中新種十種なり。著者の云ふ處によれば、元山以北は寒帶魚類に屬し、樺太の魚類に近似し、南部及西部は此等の魚と異にして、寧ろ日本の魚族に近くものとせり。

第二の報告書は日本に於て其年採集せるものゝみに就て記述し、舉ぐる處三百九十種、就中新屬又は新種の發表たるもの二十種、新種ならざるも初めて日本より出でたりとして舉げたるもの八種なり。記録中注目すべきものゝ二三を次に舉げんに、

(1) *On corhyptus mason* (Brevoort) = *Salmo macrostoma* Günther.

(2) *Gnathopogon gracilis* (Temminck & Schlegel) = *Leucogobius binn*

Jordan & Snyder.

(3) *Gnathopogon elongatus* (Temminck & Schlegel) = *Leucogobius gunterii*

ISHIKAWA.

(4) *Gnathopogon marginatus* (Jordan & Snyder) = *Leucogobius marginatus*

Jordan & Snyder.

て、不規則な球状の事もある。囊の内面は絲のみで層をなし、他物は少しもない。囊の層は薄く緻密で、紙の如く、無數の絲が、不規則に間隙なく交叉して結合したものである。巢は凡ての内面から作られるので、つまり自身は巢の出来上るに随つて、囊の内に閉ぢ込められる事になる。先づ初めに最も外銀にある骨組を作り、次に囊の外面に他物が附いて居る巢の場合には、動物は時々外に出て材料を集めねばならぬ。材料は下顎で拾ひ上げて、次にこれを上顎に移し、巢に持ち歸り、其處で其材料を並べて、内面から絲でからめつける。絲は非常に細い粘質のものとして、所謂兜又は結節にある小孔から分れて出るのであるが、合して一條となることも、又分離して居ることもある。絲を紡ぎ出すのは體を前後に動かし、又同時に顎を左右に動かしながらやるので、何回となく同様の事を繰り返して行けば、遂に囊が出来る。此仕事は時々休んで、數日乃至數週つゞいて、遂に最も内面に緻密な層を全面に作つて終りを告げる。著者は此類の各部類の代表者とするこの出来る三種に於て觀察した處、造巢の法は主要な點に於て凡て同一で、恐らく擬蠟類全般に渡つての特徴と見るべきである。(奥村多恵)

## ●他種動物原形質中に於る脊髄神経節の培養

MAINESCO, G., et MUREA, J. — "Culture des ganglions

spinoux dans du plasma hétérogène." ("Comp. Rend., Acad. Sci.," t. 153, no. 8, 1914.)

脊髄神経節の碎片を、其動物體より取りし原形質中、又は其動物と同一種に屬する他の個體より取りし原形質中に養ひたる經驗ある著者は、進んで、犬及猫の脊髄神経節の斷片の細胞塊を兎の原形質中に養ひたるが、此細胞塊に於ても、生體に見らるゝ種々の現象を認むる事を得たり。著者等が先に實驗したる場合と、かくの如き異種の動物の原形質を以て養ひたる場合とを比ぶるに、其形態上の差異は、程度の差異たるに止り、性質上の差異にはなかりき。かくの如き全く異なる養分を以てしても、生活に支障なきを見れば、神経節中には異なる蛋白質を吸收・同化・再造等によつて消化し得る要素存するを思はしむ。(寺尾新)

## ●コシタガヒ類の腸に寄生する橈脚類

DOURFUS, R. — "Prothicola enterici, nov. gen. nov. sp., Euclochodon parasite de l'intestin des Troques." ("Comp. Rend. Acad. Sci.," t. 158, no. 21, 1914.)

コシタガヒ科の腹足類を調査せる中に、珍奇なる橈脚類が其腸管内に寄生せるを發見し、著者は之を *Prothicola enterica*, n. g. n. sp. と命名せり。其所在は腸管の末端に近く、寄生蟲の卵囊は、宿主の體外に突出せり。全體の形は、蠕蟲狀にして、宿主の腸管と同じ屈曲をなし、

## ●黄體と乳腺との關係

ORT, I. and SCOTT, J. C. — "Note on action of corpus luteum upon the mammary glands." ("Proceed. Soc. Exp. Biol. and med. 12, 2, 1914.)

牛の黄體を無菌水にて磨り、處女兔の皮下に一箇月間三日をきに注射せしに、乳腺膨大し原大の二倍より大きくなり、内に乳汁を有す。之を固定鏡檢せしに腺の數十倍も増加せり。

(谷津直秀)

## ●擬蠍類の造巢

WATKINS, — "On the Nests of Pseudoscorpiones, etc." ("P. Z. S. L. 1914, Part I.)

嘗ては擬蠍類は巢を作る能力が無いと云はれ、又或人は疑問として居たが、是は昔の事で、今では自分の體から絲を出して巢を作る事は事實となつて居る。そして其巢は、種によつて異なるものではなくて、擬蠍類全般同様な巢を作るものと思はれる。或人は絲を出すのは卵を包む繭を造る爲だと云ふて居るが、これは誤で、擬蠍類は卵を産み落すことはない。卵や小供を入れる囊は母體に附隨して居るから、斯る事は不必要である。絲は唯自己の巢を造る爲のみに用いられる。併し如何にして巢を造るか云ふことに就ては未だ知られて居なかつた、又絲を出す腺や又紡績器は何であるかと云ふ事も色々に間違へられて居て今日でも未だ明瞭でない。絲腺は腹部にあ

つて、其開孔は生殖器の附近にある數多の紡績突起にあると云はれて居て、教科書のみならず此類専門の記錄にも載つて居たが、CRONEBERG 及 BERTAUD は、絲腺は頭胸部にあつて、其開孔は上顎にあると云ふて居る。併し此等は凡て活きた動物に就て觀察して居ないから尙不確である。著者は活きた動物で絲の上顎から出る事を發見した。元來其顎は二環筋より成り、基節からは突起を出して是が不動指をなし、次の節は不動指に對して動く指をなしてカニ・エビなどの螯と同様な構造をして居る。此可動指の外縁に、先端より少し離れて、一つの小さい稍透明な多少屈曲し得るものがある、これを兜 *galea* と云ふて居る。又これが無い種類では、其代りに丁度同位置にキチンが高まつて、小さい僅か凸起し、左右に扁平になつた結節 *bulberle* を有する。此の處に頭胸部にある絲腺が開いて居るので、開孔の數は種によつて差があるが、四—五から十個位である。

次に巢の事であるが、巢は脱皮の時、子供を育てる時、又時には冬眠の時に自から其内に這入つて居るので、其構造は穴のない囊で、外面には土石又は草木の片の如きものが附いて居る事も又無い事もある。囊の形は大略球形であるが、種により、又産地によつて差がある。時には狭い裂隙の中にあつて扁平になり、上下の面で附着して居ることもあり、又下面のみ他物に附着して、上面は九天井になつて居ることも、又所々で他物に附着して居

(抄 録) ○腦下垂體の摘出せる子宮に及ぼす作用

○腦下垂體と乳腺分泌の關係

四二

部あり。

牛山羊及綿羊に感染す。馬にも感染し得べきか如くなくとも、從來の記録なし。

幅の體内に於る發育は他の種の如く吻に限らる。

抄録者曰く、此論文を著者が昨年十月二十一日熱帯醫學及衛生學會にて演説せし時は、七名の學者に依りて討論せられたり。勿論本著は未だ完全なるものにあらざるも、兎に角最困難なる此問題に關して、可なり成功したる分類なりと云ふ點にては、大體一致したり。

(小林晴治郎)

## ●腦下垂體の摘出せる子宮に及ぼす作用

Innes, C. C., — "The effect of the pituitary on the isolated human uterus," ("Proceed. Soc. Exp. Biol. and Med.," 12, 1, 1914.)

人の腦下垂體は前中後の三部よりなる。妊娠中は前中部即ち腺部肥大し、分娩後は常態に復す。後部より製したるピチユイトリンは理想的の分娩を促す藥劑なり。(誌本二六卷二八頁參照)

著者は妊娠中の子宮はピチユイトリンにて收縮を起せど、妊娠せざる子宮は是によりて全く影響なきか、或は反對に收縮を制止するを發見せり。是れ妊娠により神經の分布異狀を呈せるに非ず。如何となれば交感神經を刺激するエピネフリンは子宮に妊娠せるとせざるとに係らず同様に働くにて知るべし。

故に子宮壁の筋肉の妊娠によりてピチユイトリンに對し特別に鋭敏となるを知る。即ちK<sup>ケラー</sup>EHRRERの主張せし如く、腦下垂體の後部よりの内分泌(ホルモン)は、分娩機能に大關係あるを知る。(谷津直秀)

## ●腦下垂體と乳腺分泌の關係

Simson, S. and Hill, R. S., — "The action of pituitrin on the secretion of the mammary gland," ("Proceed. Soc. Exp. Biol. and Med.," 12, 1, 1914.)

腦下垂體の後部より、製せしピチユイトリンを、授乳期に於る動物皮下筋肉及靜脈に注射を行へば、乳量の急激なる増進を見る(注射後二十秒乃至三十秒)。乳腺には平滑筋多く存し、ピチユイトリンは過常平滑筋を收縮せしむ故に、此乳量の増進は、分泌の増進に非ずして、既に分泌されある乳の出で来るならんと思はる。故に著者は次の實驗を行へり。授乳期の犬を麻睡せしめ、管を頸動脈と大腿靜脈に入れ、乳の流出量と血壓を自記せしむる裝置をなし、先づ鹽化バリウムの一%の溶液一立方糎を大腿動脈に注射せるに、乳汁の流出量増加せざるに、血壓の昂進を見たり。次にピチユイトリン一立方糎を靜脈に注射せるに、血壓の上昇と共に、乳の流出増加せり。是れにてピチユイトリンは分泌作用に働くものにて平滑筋の收縮のみによらざるを知る。

(谷津直秀)

BRODEN は此種に近くして其第二群に屬する事明なり。

此種は亞非利加產病原性「トリパノソーマ」の最小形の者なり。しかも牛の病原性「トリパノソーマ」として最も重要なものなり。長さ九—一八(平均一四)幅平均一・九六あり。形は短太形的一種あるのみ。細胞質は同質。核卵形にして體の中央にあり。小核は小にして圓形をなし、體の後端に近く位す。波動膜は簡單にて可なり能く發育す。遊離鞭毛部なし。

馬・驢・馬・牛・山羊・綿羊・豚・犬・「モルモット」・鼠等に感染す。此種は或種の動物の體を通過する事によりて、他動物に對する毒性を失ふ。

*Glossina morsitans* 中にて、初め腸に、後に吻の唇内腔より下咽頭に至り、茲にて初めて感染し得べき型となる。

(6) *T. simiae* = *T. ignotum* 形前種に酷似す。大き一四—二四(平均一七・五)を有す。

猿及豚を短時に殺す力あれども、牛・羚羊及犬には無毒なり。家兎・「モルモット」・鼠にも同様なり。山羊及綿羊にも感染す。山羊を通過せる後は猿にも無毒となる。

*Glossina morsitans* 中にて發育し、其狀前種と同様なり。

(第二)「トリパノソーマ・ヴェグ・アックス」群。體は單型にして且運動甚活潑なり。後端擴大す。細胞質は透明なり。小核は大にして端位なり。波動膜は發育甚宜しからずして形態簡單なり。蠅の體内に於る發育は唇内腔及下咽頭

にて行はれ消化器及唾腺に入らず。

(7) *T. vivax* ZIEGLER, 1905 = *T. ezuboui* 運動極めて活潑なり。長さ一六—二九(平均二四・一)、體の大部分は核の後方にあり、此部は擴大し明美なる原形質に充され、細微なる網狀構造あり。核の方面に體は狹小となり、核の前方の部は急に狹小となる。細胞の中には(特に前方に)時々染色素顆粒あり。核は壞敗せる外觀を有する事屢なり。小粒は大にして圓形端位なり。波動膜は著明ならず、幅狹く褶襞なし。鞭毛は良く發育し、遊離部三—六の長さあり。

馬及反芻獸は是に侵さる。

*Glossina palpalis* 中にて發育し、發育の場所は吻の唇内腔に入り、後下咽頭に至りて感染型となる。

(8) *T. caprae* KLEINE 運動最活潑なり。長さ一八一—三二(平均二五・五)幅一・七五—四・三五(平均三)を有す。

前種に比して一般に體太し。核は卵形充實し、體の中部にあり。波動膜は前種より能く發育し、褶襞あり。遊離鞭毛部は平均六・五の長さあり。

牛・山羊・綿羊に感染す。

*Glossina morsitans* 内に、前種と同様の發育をなす。

(一) *T. uniforme* 體の移行速なり。一二—一九(平均一六)の長さ一・五—二・五の幅あり。*T. vivax* に比して體の前方狹小となれる事に著し。核は卵形にして充實す。波動膜は狹く發達著しからず。二—五の長さの遊離鞭毛

又は稍截斷せられたる形をなす。細胞内には多數の染色素顆粒あり、體前半に著し。核は長型にては卵形又は延長し、短型にては圓形又は卵形なり。後者にては屢後方小核の附近、又は小核の後方に存する事あり。小核は小にして圓形、長型にては後端より二・一短型にては同一一の位置にあり。波動膜良く發育し、褶襞あり。鞭毛は長型にては游離部六の長さあるも、短型には同部を缺く。感染すべき動物は人・馬・牛・山羊及綿羊・猿・犬・家兎・「モルモット」・白鼠なり。血液中に寄生體持續の時間 *T. gambiense* よりも短し。

此種は普通の「ツハ〜」蠅 *Glossina morsitans* にて傳搬せられ、先づ其消化管に入り、二―三十月にして蠅の吻に入り、唇内腔より下咽頭を経て唾腺に入り、茲に大に増殖し、初めて動物に感染し得る型となる。

*T. rhodesiense* は後在性核の型存するにより新種なりとせられしものなれ共、同様の型は上記の本種にあり。即ち前者は獨立の種にあらず。*T. pecaudi* は形は本群に近きも蠅體内の發育は第二群の性あり。

(2) *T. gambiense* DUTTON, 1902 = *T. nigripes*. 長さ一・三―一・三七(平均二・二)幅一・二五―一・四・七五(平均二・八一)なり。形は前種に似たれども後在性核を有せる短太型を缺く。

種々なる動物に感染すれども、前種及次の種に比して毒性少し。且寄生蟲の持續時間著しく長し。人・牛・山羊

拾羊・猿・犬・「モルモット」及鼠に感染す。蠅の種類は *Glossina palpalis* 中に發育す。其方法前種に等し。

(3) *T. evansi* STEEL, 1885 = *T. sonlandense*. 長さ一・八―一・三四(平均二・四・九)あり。實驗動物に於る寄生蟲には後在性核を有する短型なし。其他前二種と同様の形態を有す。

馬・驢・象・駱駝・牛・山羊・綿羊・犬・家兎・「モルモット」・鼠・豚に感染す。

無脊椎動物體内に於る發育の狀は不明なり。

(4) *T. egense* DOFFLEIN, 1901. 此種は亦二型性にして、其短太型には BLACKLOCK の説に従へば、多くの後在性核を有するものあり。長さ一・五―一・三六(平均二・六七)、形態に於て *T. brucei* と區別すべき點を發見する能はず。

馬及驢馬を侵すのみ。人工的に接種すれば他動物にも感染す。

(第二)「トリパノソーマ・ベコルム」群。小形にして體は皆單一の型よりなる。細胞質は顆粒を缺く。小核は著明にして端に近く、時に體側より突隆せる事屢あり。波動膜は可なり能く發育す。蠅の體内にては消化器及吻(唇内腔及下咽頭)にて發育すれども、唾腺中には入らず

(5) *Trypanosoma pecorum* = *T. confusum* = *T. nanum*, *T. demorpha* LAFERAN & MESNIL 及 *T. congolense*

## ● 亞非利加產病原「トリパノ

## ソーマ」の分類

Bruce, D. — "Classification of the African Trypanosomes pathogenic to man and domestic animals." ("Trans. Soc. Trop. med. & Hyg." Vol. VIII, 1914.)

著者は自己が實驗したる所の亞非利加產の人體並に家畜寄生の「トリパノソーマ」の分類を企てたり。分類の標徴としては其形態、動物に對する作用、及「ツェ〜」蠅體內に於ける發育の狀の三つに依れり。人工培養の結果をも此標徴の中に加へんと欲したれども目下は未だ其目的を達するを得ず。二種の寄生蟲を一の動物に接種して其免疫性を檢する實驗、又は血清の反應等は、簡易にて實用を主とせる著者の目的には餘り要なしと認む。是等をも標徴の中に入る時は種の區別は非常に複雑となるべし。尙標徴としたる三點に就て特に説明すれば、

形態。—— 生きたる材料にては、其外見及運動の狀を檢し、固定及染色はオスミウム酸の蒸氣及ギムザ液を用ゐ、二千倍に廓大して圖を書き、是に就て大きさを計測せり。長さは、各感染せる動物にて一千個の標本にて檢し、之を曲線にて表はして其平均を知り、幅は最廣き體の部分にて、波動膜を併せて計測せり。此他、體形・原形質の狀

態・核・小核・波動膜及鞭毛に就て注意せり。

動物の感受性。—— 一定の動物の體內を久しく通過する時は、一般に其動物に對する毒性を増加す。兎に角各動物に對する感受性の如何は分類の上に或意味を有す。

「ツェ〜」蠅體內に於る發育。—— 僅數の例外を除けば、亞非利加產の「トリパノソーマ」は「ツェ〜」蠅の體內にて發育す。其狀況は種類によりて異れり。

是等の標徴に依りて、著者は次の三群に分つ分類表を作れり。但し第一群の第三・第四兩種は「ツェ〜」蠅體內に於る實驗を缺け共、其形態と動物に對する感受性とに依りて之を第一群中に置けり。

(第一)「トリパノソーマ・ブル・セイ」群。多少多型性にして、體短く鈍く、鞭毛を缺きたる物と、體長く細くして、游離鞭毛を有する物とあり。細胞質内に暗色に染まる顆粒あり。小核は小形にして、普通に後端より一定の距離を離れて位す。波動膜は良く發育し褶あり。此中の二種は確に「ツェ〜」蠅中にて發育し、初め寄生蟲は蠅の腸内にあり、後唾腺に入りて、茲にて動物に感染すべき型となる。

(1) *Trypanosoma brucei* PLIMMER & BRADFORD, 1899

|| *T. rhodesiense* || *T. ugandae*. 長さ一二—三五(平均二一)幅一・五—五・五(平均三・二八)を有す。(大きさはミクロンを單位とす。以下倣之。)著名なる二型性にして、細長なるものと短太なるとあり。短型の後端は屢鈍く、廣く

をとれるのみなり各個體の相稱面は鏡像的に九十度廻轉し全卵の相稱面に直角をなす若し第二分裂面が此二子の相稱面とすれば第二十二圖Bの如くならざるべからず是と第二十一圖と比較すれば大に趣を異にするを知らん若し第二分裂面が全胚の相稱面とすれば各個體の中央面は百八十度廻轉せしものならざるべからず故に如何に考ふるも中央面の移動に歸因するや明なり而して必ずしも口と口と向ひたる二子のみに非ず第二十三圖に示すが如き頂上の部に迄癒合せる物をドリーシ<sup>ユ</sup>觀察せり三放射骨格の位置よりして口面の兩端に分離し居るを見るべし。

此二子よりもドリーシ<sup>ユ</sup>に従へば陥入口即ち肛門を以て向合ひたる二子の方普通なり第二十四圖の如く一見最初の卵軸の九十度廻轉せし如く見え異常の觀を呈す。

故に癒着二子にては通常胚の側部を作る細胞の極部を作り極部となるべきもの却つて側部を形成するものとも考へらる然し此結論は正しからず如何となれば第二細胞期にて分離されたる分裂球は半分裂をなし其分裂球の配列の如きは一定せざれども *Echinus* の卵にては内空の半球狀をなし後に其口つばよりて胚球となる此際周圍より同時に閉ぢるときは小細胞及其近傍の細胞は中央に變位すること第二十五圖に示せる如くならん此閉鎖方法癒着二子の各半にて行はるれば第一分裂面の中に元の植物極の細胞來るなり此場合に癒着は常に二次的のものなり腸部癒着の場合には胚の運動の爲二個體の中一匹か或は

兩者共腸は外方に全く出るか一部分反轉すべし。

(癸) 分離せる分裂球の生長の速度 分離されたる分裂球と全卵と分裂の速度に差なし併し胚球期後にては全卵の場合より遅く發生す其遅くなるは胚價 (embryonal value = Keimwert) に順ず胚價とは全卵と卵片との容積との比を云ふ。

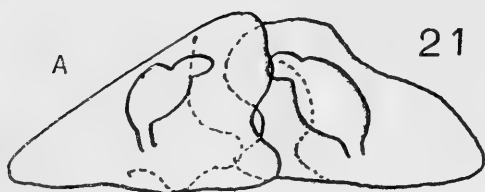
(甲甲) 小なる全胚 (microholoblasts) の細胞の數

全卵より發生せし胚を分離せる分裂球或は卵の一部分よりのものと細胞の數及位置の差異の問題は非常に重要なものなり腸及第一次遊離細胞にてドリーシ<sup>ユ</sup>は全卵よりのものも二分の一胚、四分の一胚にても等大にて其數は一、二分の一、四分の一の比なるを見ヒトデの二分の一胚にても同様なる結果を得たり大卵と小卵とよりの胚を比較するに前者は細胞の大なるのみならず數も多し二種の異なる大さの卵を有するウニを比較するも同じ事實を見る *Sphaerechinus granularis* の卵は *Echinus microbolobatus* の卵の二分の一の大なり後者よりの胚の細胞の數は同時期の前者の胚に於ける數の二倍なり。

細胞の大きさに非ずして數の胚價に正比するとのドリーシ<sup>ユ</sup>の法則は分裂球の分離されたる場合或は卵の一部を分裂前に截除せるものよりの胚の完全なる胚となるは新細胞物質の芽生によりて再生するに非ずして既に存在せるものを流用することを教ゆ加之此法則は後章に論ずる細胞體と核との一定の比ありとの法則の立發點たり。

記すのとせり即ち第二十圖のAにはヒトデの胚囊にて二の陥入を有するものなりBにては其が延びCにては先端薄く胞状をなし其壁より遊離細胞を生じ其多數は既に胚球腔内に散在せり然るに此二腸漸々癒合し來り一腸となり型的に二體腔囊を生じ其一是背孔にて外界に通せり即ち異常なる出發點より常規のものとなりたるなり二腸合して一腸となる如き常規の個體發生に起らざる現象にて整調するものをドリーシ<sup>ニ</sup>は第二次整調 (secondary regulation) と云ふ。反之常規の個體發生の方法にて行は

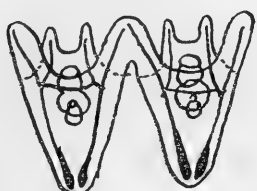
第二十圖。口を以て向ひ合ひたる癒着二子。  
第二十一圖。第一分裂面(A)及第二分裂面(B)を中央面としたるもの。  
第二十二圖。頂上にて癒合せる胚囊。  
第二十三圖。肛門面にて癒合せる胚囊。  
第二十四圖。肛門面にて癒合せる胚の生成説明。  
第二十五圖。



21



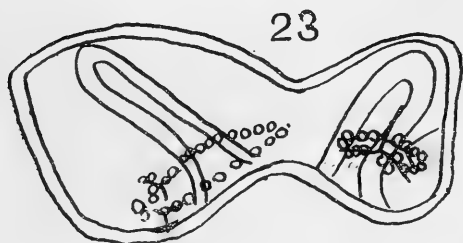
B



22



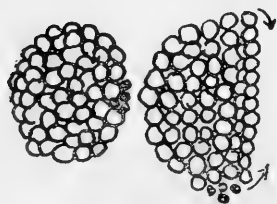
B



23



24



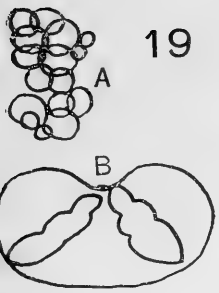
25

るゝ整調を第一次整調 (primary regulation) と云ふ。  
(d) 癒着二子の生成——分裂球の分離植物細胞群以上に進み全然分離せざる場合には外中内層を別々に有する癒着二子 (fused-twin) を生ず始めて實驗的に之を得たるはドリーシ<sup>ニ</sup>なり第二十一圖のA Bは同じものにて只Bには模型的に骨骼を示せり是にて見らるゝ如く口を以て向き合ひたる鏡像的に列べり是れ餘程奇異なる現象にて特別の説明を要す此場合にて第一分裂面が中央面と一致し不完全に分離せし分裂球の相稱面が原位置にありとすれば二子の各個體の中央面と分離面即ち第一分裂面は平行し第二十二圖Aに示せるものゝ如くならざるべからず併し實際は是に反し兩個體同一相稱面を有し只反對の位置

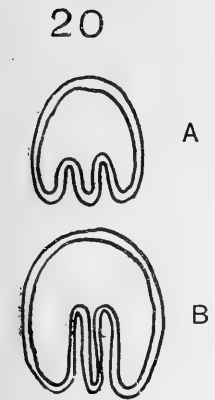
(壬) 分裂球の不完全なる分離及其結果

(a) 小細胞を二群に分つこと、吾人は記載的の方面よりウニの卵の植物極の透明なる部分は第一次遊離細胞を生ずることを知りたる故此卵域を二分したるとき其結果如何を見るは興味あることならんポベリーは *Strongylocentrotus* の卵に於て長軸に直角に延び植物極の瓢箪形に縊れたるものよりして第一次遊離細胞の二群に發生せる胚を得たりポベリーは十六細胞期に於ける小細胞の位置に就ては記載せざれど植物極の透明域の位置及形狀と小細胞の位置と一致するものなれば此場合に於て小細胞も亦遊離細胞の如く二群に配列せしならんと思はる又同様な卵にて植物極の卵域大小の二部に分たれたるものよりして第一次遊離細胞の大小二群(小群は五か六の細胞)となれるものありたり故に大細胞を分たずして小細胞のみ分割すれば其數に應じて第一次遊離細胞も亦分離して發生すと結論するを得べし。

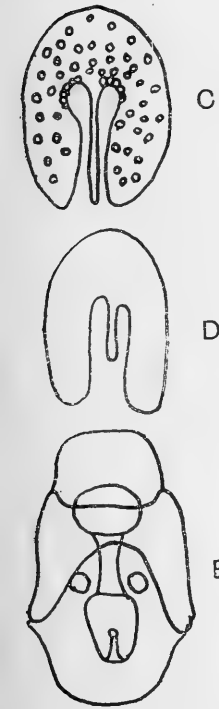
第十九圖。(A) 小細胞の二箇所に分離せられたる卵。(B) 其より發生せる二腸胚  
第二十圖。二腸を有せるヒトデの胚調整により常規の「バイピンナリヤ」を有するもの。



19



20



C

D

E

(b) 植物細胞群を二或は其以上の數に分離すること、植物細胞群よりしては遊離細胞及中層の外に腸を生ずる故に分離期にて植物細胞群を二或は其以上の數に分離すれば其と同數の腸を生ずるならん豫期し得るなり其實際に發生するはウニの卵の極的構造の二發見者により證明せられたり第十九圖Aにては八細胞期にて無石灰海水を以て植物細胞を分離したるものゝ十六細胞期にて四大細胞と四小細胞は二群となれり其より發生したる二腸を有する胚は摸型的に第十九圖Bに示せり特別に注意すべきはかく二腸の生ずるは植物細胞群の分離されて發生中も接近し互に結合せざりし場合にのみ限ること勿論なり又分離されたる植物細胞群の一部胚球腔 (blastocoel) 内にか或は外方に排出されし場合にも亦二腸を生ぜず此二制限は此場合のみならず前項の小細胞を分離せしときにも同様なるは論を俟たず。

(c) 單一の外層にて二腸を有する胚の第二次的調整——ドリシユはヒトデの胚にて極接近して二腸を有したるものゝ後に單一の腸を有するものに變化したる面白き事實を觀察したり此事たる此章とは關係なけれども只因に

## ●動物發生生理學(六)

理學博士 谷 津 直 秀

(庚) 胚、囊、期、生、成、の、最、小、限、 全卵の十六分の一の胚球にても一部陥入して胚囊となり得ることを前章にて學びたれば次に胚囊と成り得る最小限は如何なるものなるやを見るべしドリーシは *Melanus* の卵にては三十二細胞期の動物細胞も時によりては陥入して胚囊となり遊離細胞を生ずれども先づ之を最小限と看做すを得又分裂前の卵の破片の發生を見るも全卵の三十二分の一を矢張最小限とすと云ふ。

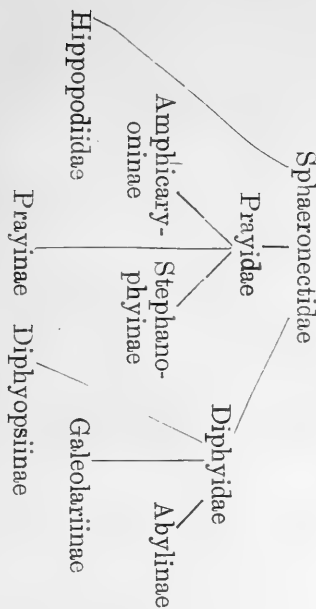
(辛) 胚、域、と、是、より、發、生、せ、し、部、分、と、量、的、の、關、係、あ、り、や なる重大なる間に對し、ドリーシは次に二つの結果により關係なしと答ふ即ち第一に第三圖(本誌二六卷四〇五頁)により見らるゝ如く四細胞期の一分裂球は八細胞期の植物細胞と同量の第一次遊離細胞原基及内層細胞原基を有するにも係らず八分の一胚は四分の一胚に比し第一次遊離細胞の數二分の一にて腸も小なり第二に十六細胞期にて無石灰海水にて分離して大中小細胞の同數ならざる胚片發生を見るに矢張常規の胚となる例へば小細胞四、中細胞四

(註通常は八、大細胞四よりなれる胚片にては外層になるべき細胞の半數なるにも係らず特別に腸の大なることもなく釣合のよき胚となる又小細胞一、大細胞一、中細胞六よりなれる胚片は骨骼及腸を作る物質の少く外層原基の多きにも係らず小形ながら常規の胚となる是より猶重要なるは胚片の大きさに比し小細胞の少き(例へば一個)ときに比較的に多數の第一次遊離細胞を生ずれども胚片の容積に比し多量の植物極物質を有する場合には却つて少數の遊離細胞を生ずることなり是に由つて觀るに卵中原基の量と其より生ずる器官の大きさとは量的の關係なしとの結論に達す然らば何に關係するや全體の胚片の容積によるなり。

ウイルソンもツノガヒの受精以前の卵片にて全容積と其より生ずるものとの大きさと正比例するを見たり即ち植物極に於る極葉(Polar lobe)となる部分を截除して受精するに二細胞期にて常規の比例を有する極葉生成を見らる。

(論 說) ○鐘泳管水母類 (川村)

屬が最原始的型にして、他の諸科が之より降れることを唱へられたるとき、シュナイダー (一八九八年) は是に異議を挟み、*Sphaeronectes* の原始的型なることには賛すべきも、他のもの、例へば *Mugginea* の場合は然らず、寧ろ *Diphyes* の如き二鐘型の、下泳鐘を失ひたる退化型に過ぎずと主張せしが、ビゲロー は、*Mugginea* が何等下泳鐘の痕跡を有せざるより、*Diphyes* より *Mugginea* の起れるに非ずして、*Mugginea* より *Diphyes* の由來せるものならざる可からずと云へり。今如上の諸點を考察してビゲローの與へたる類縁は次の如し。



シュナイダーの管水母類の構造に關する解釋は甚だ他の諸氏のと異り、分類も亦突飛なり。その一般に就ては先年本誌上に於て『管水母に就て』と題する一文中にて紹介したりしが、茲には鐘泳類に關する一部分を附記し置かん。氏は鐘泳類の泳鐘中、體囊を有するものと、之を

缺くものとの間の區別を、甚だ重要なことと看做し、體囊無きものは眞の泳鐘なるも、體囊有るものは保護葉と泳鐘の結合したるものとし、是によりて鐘泳類を大別して

- (一) *Prayinae* 二個とも眞の泳鐘なるもの、
- (二) *Diphyidae* 二個の中一は保護葉と泳鐘の結合なるもの

と爲し、前者には *Sphaeronectes*, *Prayids*, *Hippopodius* 等を入れ、後者には種々の *Diphyids*, *Abylids* (*Mugginea* は是の退化型) を入れた。然れども此說に所謂體囊の存在が果して保護葉たる證據なりや否やは問題にして、シュナイダーの論文も尙説明不充分なるを以て、クーンは是に對し激烈なる駁論を公にせり。

是より進むで各屬種の記載に入る可し。

る如く、前科の上泳鐘に(舊説によれば下泳鐘)比す可きものにして、泳囊幹室及體囊に相當する管を有し、幹群或は脱離し或は停まる。

本科も亦分ちて三亞科となす。Amphicaryoninaeにては、二個の中、古き泳鐘退化して保護葉の如くなり。幹群遊離して「ユードキシッド」となる。Prayinaeにては、二個の泳鐘常に代謝し、幹群遊離せず(?)。而して Stephaphyinae にては、多數の泳鐘花環狀に並び、幹群附着して遊離せず。模式圖 II は主として Prayinae の型に基ける本科の構造なり。

最後にバティクラゲ科 (Hippopodiidae) にては、構造を同じうする多數の泳鐘を有すること、に於て前科と一致するも、全然保護葉を缺くことによりて明確なる一科をなせるなり。多數の泳鐘は正しく背中合せの二列に配列せられ、幹群は永久に附着して停まる。而して此科の鐘の芽出する位置は他の三科の場合と逆にして、幹群に遠き方が却て後に出でたるものなること、余が先年本誌上に述べたるが如し。模式圖はバティクラゲに據れる本科の構造なり。

### (三) 類 縁

鐘泳類管水母は、從來單鐘科 (Monophyidae) 二鐘科 (Diphyidae) 及多鐘科 (Polyphyidae) の三科とせられたりしが、近頃ビゲロー第二を分つて二科となしたる爲、

(論議説) ○鐘泳管水母類 (川村)

(一) タマクラゲ科 (Sphaeronectidae)

＝ Monophyidae

(二) フタツクラゲ科 (Diphyidae = Superpositae)

(三) アヒオヒクラゲ科 (Prayidae = Oppositae)

(四) バティクラゲ科 (Hippopodiidae)

＝ Polyphyidae

の四科となれり。從來の二鐘科を兩分し、アヒオヒクラゲ科とフタツクラゲ科とを共に獨立の科たらしめたる理由は、前條に詳なれば再び云はず。タマクラゲ科が最原始的なる型なること疑なし。而して此科と他科との間に、泳鐘及幹群の性質に著るしき平行の見らるゝことを注意す可し。即ちタマクラゲ科の泳鐘には、圓滑多稜、及圓滑にして體囊分岐せるの三様ありて、他の科にも亦同様の三様を見、而も其類似たる、或屬種にては最熟練したる眼にても區別し難き位なり。即ち

*Sphaeronectes* は Prayidae の諸屬に、

*Cuboides* は Abyline の諸屬に、

*Mugilaea*, *Dramasia* は Diphyiopsinae の諸屬に、

*Nectopyramis* は Stephanophyinae の一屬に

酷似せり。此事實は、偶然の一致としては餘りに精確なるが故に、必ず系統發生上の價值を有するならんとは、直ちに考へ及ぶところなり。即ちタマクラゲ科の諸型より他の三科が別々の方向を取りて降り來れること明なり。曾てヘッケル・クーン等によりて、タマクラゲ科の諸

なせり。余は是に従ふべし。

フタツクラゲ科の上泳鐘は、構造少しもタマクラゲ科の泳鐘に異らず。是が爲に、例へば *Diphyes* 屬の管水母の幼きもの、若くは下泳鐘を失ひ居たるものに遭遇したる時は、殆ど *Muggiaea* 屬の或種と見分け難きものにして、唯僅に幹の上部に、下泳鐘の芽又は切斷したる痕跡の認めらるゝ場合に、之を判斷し得るのみ。 *Diphyopsis* 屬か *Dynamastie* 屬に於るも亦然り。此爲にフタツクラゲ科の管水母にして、近頃迄、誤りてタマクラゲ科に編入せられたりし例少からず。然れども此科の上泳鐘には又角錐形より變じて、略多角形といふ可き形となり、體囊幹室・泳鐘の位置も多少轉移して、一見してそれと知らるゝものなきに非ず。 *Abylla* 屬の如き然り。

下泳鐘は幹の基部に生じた大なる泳鐘なり。大さは略上泳鐘と同大なるか、然らざれば遙に是より大なり。上泳鐘と異り、體囊若しくは之に匹敵すべき管系統を缺くを以て、上泳鐘との關係は、恰も「ユードキシッド」の生殖體が、保護葉に於るが如し。下泳鐘の外形は、概して上泳鐘のそれに一致し、圓滑球形、角錐形若しくは多角形なり。其背面常に幹群の往來する側は殆んど管の如き、長く深き溝ありて上下に貫通し、幹は必要に際して此中に引き納めらる。即ち上泳鐘の幹室に比較せらる可き所なりとす。上下兩泳鐘は、*Galeolaria* 屬の如く、背腹同じ側に面して並ぶこともあれば、*Diphyopsis* 屬の如

く、背中合せとなりて上下に並ぶこともあり。

「ユードキシッド」の構造は前科のものと同じ。

本科の諸屬は、上下泳鐘の形及大さの比、及幹群の性質によりて分つて三亞科となす。 *Galeolarinae* には、圓滑にして上下殆ど同大、 *Abyllinae* には多稜形にして上泳鐘甚だ小さく、 *Diphyopsinae* には多稜形にして上下同大なり。而して第一にては幹群遊離せず、第二と第三にては離れて「ユードキシッド」となれども、第二は角柱形の保護葉を、第三は圓形の保護葉を有す。模式圖IIは主として *Diphyopsinae* に據れる本科の構造なり。

次には二個若しくは二個以上の同構造の泳鐘を有するアヒオヒクラゲ科 (*Prayidae*) に移る可し。此科に於る二個の泳鐘は、老幼の差と幹より發する基點に上下の差とあれども、位置として上下に並ばずして、左右相對立す。クーンは故に此類を亞科 *Opositae* として、前科を亞科 *Superpositae* (同氏が兩方を亞科とせし理由は發生の條下に詳なり) となせり。 *Praya* 等の屬に於ては、泳鐘新陳代謝の變調によりて、一時に多數の泳鐘が見らるる場合にも、實際官能的なる二個の大泳鐘は、背中合せとなりて上端に位すれども、 *Stephanophyes* 屬にては多數の泳鐘花環狀に並立し、 *Amphicarion* 屬にては泳鐘の代謝なく、且つ二個中の古き方退化變形して、恰も保護葉の如き形を取れり。此科に於て、泳鐘はすべて圓滑形にして、多稜形なるもの無し。泳鐘の構造は既に述べた

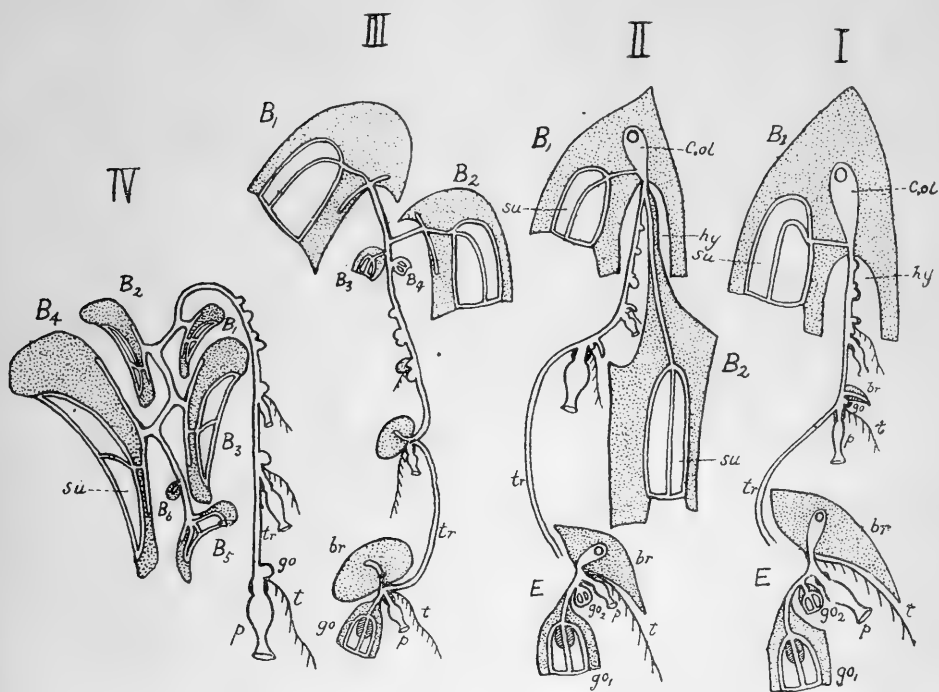
複雑となれり。此泳鐘が、果して一次泳鐘なるか、二次泳鐘なるかは、發生を檢するに非れば決定し難きも、ビゲローは、外形圓滑なるにも拘らず、之を二次泳鐘として、此型を本科中最進みたるものと稱せり。

「ユードキシッド」の構造は、孰れの属のものにても大差なく、一個の保護葉・觸手・營養體と續出する數個の生殖體とより成る。生殖體は形泳鐘に似たる水母形なるが、或屬にては、最初に顯はれたる一つのみが、終りまで、生殖素を發達せしむる柄部無く、單に泳鐘として役立つことあり。之を特別泳鐘 (special neotoecalyx) と呼ぶ。「ユードキシッド」の保護葉及生殖體特別泳鐘は、外形に於て常に母體の泳鐘に似るものにして、後者が圓滑球形なるときは、圓滑球形、後者が多稜角錐形なるときは多稜角錐なり。保護葉の中心には、母體の泳鐘に見ると同様な體囊ありて、油滴を藏す。體囊の下端は淺き凹入の頂に接し、此處にて極短き幹に移り、末端一個の營養體に終る。而して生殖體 (又は特別泳鐘) は、形最も大にして、「ユードキシッド」の下半部を占有するが故に、右の營養體は、觸手並にて續出する生殖體の幼芽と共に、右の生殖體 (又は特別泳鐘) と保護葉との間隙内に挟まれたる如き感あり。且實際此間隙は上方保護葉の淺き凹入と、下方之に對する生殖體面の同様な凹入とによりて、都合よき一個の幹室を形成し、營養體觸手は、必要に應じ、全部此中に引き納めらるゝものなり。Nec-

*tophranis* 屬に於ては、保護葉の體囊が、分岐せる管系統に代れること、同じ屬の母體泳鐘に於る如し。

次に二個の泳鐘を備ふるフタツクラゲ科 (Diphyidae) に移らん。先に發生に關して説ける如く、二次泳鐘の第一と第二以下との間には構造の差あり。そは體囊の有無是なり。故に (甲) 若し此等二泳鐘が永久に残存する場合には、上下兩泳鐘の間に右の差異を見る可く、(乙) 泳鐘の間に新陳代謝存するときは、假令初めは上下泳鐘の間に此差異あるも、やがて上下共に同一様のものとなる可し。實際に於て、甲は、*Diphyes*, *Diphyopsis*, *Abjyla*, *Galeolaria* 等の屬に見られ、乙は *Amphicaryon*, *Praya*, *Stephanophyes* 等の屬に見らる。然るに乙の場合の成因には、今一つの考方あり。即ち此類に於ては二次泳鐘中第一も第二以下も、全く同一の構造を有すること、恰もバテイクラゲ科に於るが如しと解釋するなり。一方 *Praya* 等にては、生長後にも泳鐘の新陳代謝あること既に知られ居るも、他方に於てこの泳鐘に體囊の變形と解釋して可なりと思はるゝ管系統あり。果して第一の二次泳鐘が第二以下に同じきか、異れるかは、幼き標品を獲たる上ならでは確定し難く、如何とも斷定し難し。從來は寧ろ初めの考方によりて、乙類と甲類とを、亞科を別にして分類し居たりしが、近頃ビゲローは、後の考方を採りて、二類の差を深く根本的なものと認め、甲をフタツクラゲ科 (Diphyidae) 乙をアヒオヒクラゲ科 (Prayidae) と

(説) ○鐘泳管水母類 (川村)

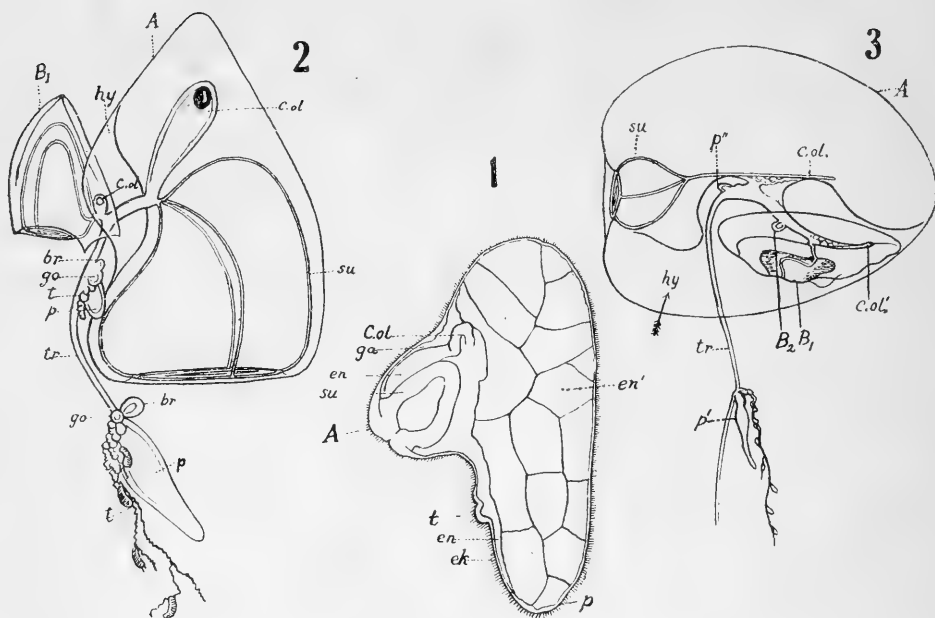


鐘泳類四科模式

I.	タマクラゲ科	(Sphaerozoetidae)
II.	フタツクラゲ科	(Diphyidae)
III.	アヒオヒクラゲ科	(Pryidae)
IV.	パティクラゲ科	(Hippodotidae)
B <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	二つの泳鐘。	h.y. 幹室。
br.	保護葉。	p. 營養體。
col.	體囊。	su. 泳囊。
E.	「ヒードキン」	t. 觸手。
co.	生殖體。	tr. 幹。

の頂上に近く、管は此所に於て幹の内腔に通じ、従つて幹は此所より出づるなり。又此所より上方寒天質中に向ひ埋没する一個の囊ありて、中に油滴を湛ふ。之を體囊 (somatocyst) といふ。浮標として役立つものなること勿論なるも、泳鐘内の一器官にして、決してバレンクラゲ・ヤウラクラゲ等に見らるゝ氣胞體に對比すべきものに非ず。幹群は保護葉 (brach)・觸手・營養體・生殖體より成り、後分離して「ユードキシッド」となる。

右と同じ科に入る可き *Mugilacea* には、先に述べたる如く一次泳鐘脱離して、二次泳鐘之に代るを以て、第二圖中右上部 A を抹殺して、B が肥大したるものと考えられは可なり。上に示す模式圖中 I は此屬を型として作れるものなり。次に *Nectopyramis* 屬にては、泳鐘の外形は圓滑なるも、體囊に當る可き管系統、枝狀に分岐して



第一圖。ヒトツクラゲ (*Mugilae*) 幼蟲。

第二圖。同右。二次的泳鐘を生ぜるもの。

第三圖。パティクラゲ (*Hippodamia*) 幼期。

A. 一次的泳鐘。

B, B2 二次的泳鐘。

br. 保護葉。

col. 體囊。

en. 內層。

ek. 外層。

tr. 寒天質。

co. 生殖體。

hy. 幹室。

p. 營養體。

sn. 傘下層(泳囊)。

t. 觸手。

tr. 幹。

## (二) 外形及構造

先づ單一なる泳鐘を有するものより始めんに、タマクラゲ科 (*Sphaeroneectidae*, 従来 *Monophyidae* といひ來りしも、*Monophyes* 屬が *Sphaeronectus* 屬に併合せられたる結果、命名規約により變更) の中、*Sphaeronectus* 屬の形態は、大凡第二圖に示せる *Mugilae* の幼期より、左方の二次泳鐘Bを抹殺して考ふれば可なり。何となれば *Sphaeronectus* 屬の泳鐘は、一次泳鐘の永存せるものなればなり。上端には圓滑なる表面を有する球形又は頭巾形の泳鐘ありて、その背側半部には一個の傘下腔、即ち泳囊 (*neotosac*) あり、その壁に沿ひて四條の放射管と、一條の環狀管あり。後者に近く泳囊の口に縁膜あり。放射管の集合する所は腹側中央に位する幹室 (*hydroecium*)

來りし、唯一個の泳鐘を有する型と成るなり。但しタマクラゲ (*Sphaeroonectes*) 屬にては、永存する一個の泳鐘は二次泳鐘に非ずして、寧ろ一次泳鐘なるが如く、従つて此場合には、幼蟲より起りし最初の一次泳鐘のみにして、以後少しも二次泳鐘の現はるゝことなきものと認めらる。

二次泳鐘中最初の一 (即ち一次泳鐘に續きて出づるもの) は、爾餘の二次泳鐘と少しく内部の構造を異にするを常とす。是が爲に、フタツクラゲ (*Diphyes*) の如き、上下二個の泳鐘を備ふる時には、上泳鐘と下泳鐘との構造相同じからず。然れども二個の泳鐘を有しつゝ、兩者同一の構造を有する屬亦少からず。かゝる場合は泳鐘の間に新陳代謝ありて、順次に舊きが脱落して、新しきが補はれたる結果にて、往々舊きが未だ離れざるに、新しきが肥大したる爲に、同時に三個以上の泳鐘を見ることさへあり。

バテイクラゲ (*Hippopodius*) の如き多數の泳鐘を有するものにて、一次泳鐘と二次泳鐘とは形を異にするものと第三圖を見て知らるべし、但し此類に於ては、二次泳鐘は前後全く同一の構造を有し、且泳鐘の間に新陳代謝を見ることなし。

動物は、右の如くにして生じたる、一個乃至數個の泳鐘によりて海中に浮游しつゝ、次第に老いて幹長くなり、その上に多くの幹群を運ぶ。幹群充分成長したる時

は、その雌又は雄生殖體 (gonophore) 中に、雌又は雄生殖素を發育せしむ。即ち各幹群は鐘泳類管水母の有性世代にして、母體は之を芽出する無性世代に外ならず。又各幹群は一個の營養體を有し、母體は多くの幹群を有する點よりして、幹群を單營養體世代 (monogastic generation) 母體を多營養體世代 (polygastic generation) と呼ぶことあり。此區別は、幹群が母體の幹より分離して、若干時の間、自由に水中を浮游する多くの屬に於て一層明確なり。かゝる自由浮游性の幹群を「ユードキシッド」 (endoxid) と總稱す。昔の研究者は、諸種の「ユードキシッド」を以て全く別種の管水母と考へ、誤りて屬種名を設定したること多し。又ヘッケル (一八八八年) の時代には、既に此關係了解せられ居たりしも、未だ母子の名乗を爲さしめ得ざる屬種多かりしを以て、恰も「ヒドロ」水母類に於けるが如く、「ユードキシッド」は「ユードキシッド」のみにて、母動物と平行して、別個の分類系の内に配列せられたり。今日と雖、決して右の關係が、總てに就きて判明したる譯に非れば、學者によりて説を異にし、一人は甲の「ユードキシッド」と信じ、他の一人は乙の「ユードキシッド」と認むる如き混雜は、未だ全く一掃せられざるなり。

「ユードキシッド」又は幹群の生殖體より放出せられたる生殖素は、合して海の深層に沈み、茲に發育を始め、前に述べたる如き卵圓形の幼蟲となる。

余は先年本誌上に、數種の三崎産管水母類を報告したりしが、當時引續き他の屬種にも及ぶ可き豫定なりしに、事情の爲暫く中絶し來れり。以下記す處は單に舊稿を繰擧げて、古き希望を充たすに過ぎざるなり。さて管水母類中、比較的細小にして、屢ブランクトン網に入り來るものは、鐘泳類 (Calyptophoreae = Colyconeae) にして、氣胞體 (Pneumatophore) と感觸體 (Palpon) を缺けることによりて、其他の管水母より容易に明確に區別せらるゝものなり。今一々の種を記述する前に、此類の分類に必要な發生と形態とに就て概括的説明を爲し置くの要あるべし。

## (一) 發 生

鐘泳類管水母の卵より發生したる幼蟲は、大體第一圖に示す如く卵圓形をなし、外層は纖毛を有する上覆層、内層は多角形の大きな細胞よりなる。その上半部の一側には、やがて泳鐘 (neocalyx) の傘下腔たるべき鐘核の作られたるあり、又その下端は下方に延びて、後には尖

端に口を開きて、分裂腔は外界と引續きとなるを以て、茲に一個の營養體 (siphon) を生ず。而して是に隨伴す可き觸手 (tentacle) も亦早くより幼蟲の側面に於る小隆起として認めらる。幼蟲の上半が一個の泳鐘となりたる頃には、此部分と營養體との連接部は、細長く伸びて一本の幹 (stem) を成す。幹の上にはその中央なる生長點より、上方に向ひては第二第三以下の泳鐘を、下方に向つては順次に多くの幹群 (cornuta = Stammgruppen) を芽出す。

然るに右の如くにして幼蟲の上半部より起れる最初の泳鐘は、多くの場合、永久に存在することなくして、僅に一時的のものなり。之を一次泳鐘 (primary neocalyx) と云ひ、以後に現はるゝ總てを二次泳鐘 (secondary neocalyx) と云ふ。兩者は其構造略ぼ同一なるも、外形には著しき差あるを常とし、之を區別すること敢て難からず。例へば *Muggiava kochi* にては、第二圖に示す如く、一次泳鐘は頭巾形にして、二次泳鐘は五稜形なり。而して此場合には二次泳鐘の完成するを待ちて、一次泳鐘は脱落し去るを以て、昔より *Monophyidae* と呼ばれ

(134)

比較形態上、鰓式の外、尙、注意すべきものに、鰓片及口部附屬肢の形態あり。口部附屬肢に就ては唯嚴密なる區別點として用ひ難き事を指摘するに止むべし。鰓片の二列(即ち葉狀鰓)なるか、四列(即ち毛狀鰓)なるかに着目して、SMITHは、前者を Paguridae に、後者を Parapaguridae に屬せしめたり。然れ共兩者の中間的性質を具ふるものあり、此兩科は截然たる境界を欠く。

第三顎脚の基部の近接又は隔離、并に、鰓の數等は成體の直前の幼蟲期たる Glaucothoe 期幼蟲期に於て、既に成體と全く同じきが如きが故に、此等の形質の孰れが初發的なるかてふ事に關しては、更に發生上の初期に於て、其解決を求むべき事と思はる。此點に關する詳論は一切之を茲に省略す。

予は今左に、寄居蟲族新分類法を摘記するに當り、再び此分類法が、特に系統的意義ありと主張するもの非る事を特筆し置かむとす。予の提出の理由は便利といふ一語に盡く。然れ共同時に系統的意義全くなしといふに非ず。吾人は BOUVIER の論述が全く迷妄なりと論斷を下す能はず。又 Sars が *Spiridagurus* と *Eupagurus* とが、發生上頗る近縁なる事をいへるは、左の分類とよく調和するを見る。されど系統的意義の存否は、能く之を措くといふを隱當なりと予は思考す。

Fam. 1. Paguridae, emend. With 14 gills.

Subfam. 1. Pylocheilinae SPENCE BAYLE.

*Pomatocheiles*, *Pylocheiles*, *Parapylocheiles*, ? *Chirophthalaca*.

Subfam. 2. Lomisinae BOUVIER.

*Lomis*.

Subfam. 3. Pagurinae, emend.

*Pagurus*, *fricatus*, *Cancellus*, *Petrodurus*.

Subfam. 4. Coenobitinae DANA.

*Bitrus*, *Coenobita*.

Fam. 2. Paguristidae, nov. fam. With 13 gills.

*Paguristes*, *Diogenes*, *Calcinus*, *Cithbanarius*, *Pugnapopsis*, *Trochopagurus*, ? *Holopagurus*, *Isocleles*, ? *Sprattolites*, \* *Mundipagurus*, \* *Tomopaguropsis*, \* *Pylopaguropsis*, \* *Xylopagurus*.

Fam. 3. Eupaguridae, nov. fam. With 11 gills.

Subfam. 1. Eupagurinae, emend.

*Eupagurus*, *Spiropagurus*, *Pylopagurus*, *Parapagurus*, *Ampagurus*, *Catagpagurus*, *Pagurodes*, *Nematopagurus*, *Catagpaguroides*, *Tomopagurus*, ? *Tylapais*, ? *Porcellanopagurus*.

Subfam. 2. Lithodinae BOUVIER.

*Hyalopagaster*, *Dermatus*, *Placetrion*, ? *Phyllolithodes*, *Neolithodes*, *Paralithodes*, *Lithodes*, *Acantholithus*, *Paralomis*, *Rhinolithodes*, *Echinocerius*, *Cryptolithodes*.

Fam. 4. Ostreacnoididae, nov. fam. With 10 gills.

*Ostreacnoidus*.

第二科中、\*を附したるは、第三顎脚が基部に於て相隔離せるものなり。而して、第三科、第四科は全部、第三顎脚が基部に於て相隔離せるは著しき事なり。を附したるもの、詳論は之を省略す。



乃ち、予をして *Paguridae* という科の分類法の改正——若し出来得べくんば寄居蟲族分科の分類法の改正——を試みんと企圖を抱くに至らしめたり。

系統的の分類法に對して有力なる材料を供給するは化石學なり。化石學上の材料を適當に處置せば、吾人は當面の生物類群の系統を、或程度で推論する事を得べし。十脚甲殼類の化石は泥盆紀に現はれ、三疊紀侏羅紀に至つて、其種類の數夥しく増加せり。然れ共寄居蟲の化石は殆ど全くなしといふも可なり。唯中新統の地層より發見せられし鰓脚を、Brocchi によつて *Pagurus prisus* Brocchi と名けられたるあれ、OERMANN が批評せるが如く、果して *Pagurus* 屬の甲殼類の鰓脚なりや否やは疑はし。予は近來の研究の結果を知らんとて、“International Catalogue of Scientific Literature” の K. — Paleontology の部を調査したるが、不幸にして其 No. 7 は見る事を得ず。此の號の事は姑く度外視し置かば、前記の例の外に更に唯一つの例を加へ得たるに過ぎず。即ち *Pagurus mezei* として LÖRENTZ が報告せるものなり。地層は上部近生界(中新統、鮮新統)に屬するといふ。されど其原著は之を手にする事を得ず、又、上述の如く“Catalogue”の No. 7 も見る事を得ざるが故に、確言を憚れども、要するに KARL. V. ZITTEL が“Grundzüge der Paläontologie” I. Abth. : Invertebrata, 3. Aufl., 1910 に總評を下して、化石の甚しく尠なる事

及化石が不完全なる遺物に過ぎざれば、査定も亦全然不確實なる事をいへるは、蓋し、大過なき言なるべし。然らば、化石學上より系統を論せんと欲するの企圖は水泡に歸せざるを得ず。

發生學上の事實は、化石學上の事實と同様に系統を論ずるに當りては有力なるものなれ共、吾人が現今有する此族發生に關する知識は頗る斷片的にして、委曲を盡せるものなし。殊に深海產の珍品に至りては、全く發生學上の知見を缺く。故に發生學上より立論して此類の系統を説述するは、之を他日に期せざるべからず。

最後に、予が取つて以て予の目的を遂行するに資せんと欲せるは、比較形態學上の材料なり。此族を通覽するに、予の見る所によれば、次の四種の鰓式あり。

第一類。鰓の總數十四。排列の有様次の如し。

體節の番號	八	九	十	十一	十二	十三
鰓	二	二	二	二	二	一

第二類。鰓の總數十三。第一類に比すれば第十三體節の側鰓なき點に於て異なり。即ち次表の如し。

體節の番號	八	九	十	十一	十二	十三
鰓	二	二	二	二	二	〇

第三類。鰓の總數十一。第二類に比すれば、更に、第十及第一體節の側鰓なきを特異の點とす。

## ●寄居蟲族新分類法(豫報)

理學士 寺 尾 新

本篇に述ぶる所の寄居蟲族とは、*Paguridea* 及び *tribe* (族) 全體の事なり。予が今まで慣用して來れる寄居蟲類といふ語とは、其意味を異にす。寄居蟲類とは、寄居蟲族より、タラバガニを含む *Lithodidae* と云ふ一科を除きたるものなり。寄居蟲族新分類法に就ては、目下歐文の原稿起草中なれば、詳細の點は是に譲りて、茲には單に骨子のみを概説するに止むべし。

從來、採用せられし寄居蟲族の分類法は次の如し。

## Order Decapoda

## Suborder Reptantia

## Section Anomura

## Tribe Paguridea

Family 1. *Pylocheilidae*" 2. *Paguridae*" 3. *Coenobitidae*" 4. *Lithodidae*

以上の外、*Homisidae* と云ふ一科を別に設くる人もあり。又、此の科を *Lithodidae* に合併する人もあり。而して *Paguridae* を分ちて更に *Pagurinae* 及 *Eupagurinae* の二亞科となすを常とす。此兩亞科は *ORTMANN* の設立に係り、次の如き特徴を有す。

(一) *Pagurinae*——第三顎脚の基部、近接す。且つ左螯が右螯よりも大なるを常とす。

(二) *Eupagurinae*——第三顎脚の基部、相隔離す。且つ右螯が左螯

よりも大なるを常とす。

上述の特徴中、後半は、兩亞科共に分別し難きに至る程の中間の場合あれば、良好なる區別點にあらず。然れども第三顎脚の基部の隔離若くは近接は、例外なしと思考せられ居りしが、*ALCOCK* 既に一九〇五年、其例外を指摘せり。即ち *Aniculus strigatus* (*HERBST*) は、舁扁平にして、第三顎脚は、此屬の他種とは異にして、其基部、廣く隔離せり。*ALCOCK* は尙進んで、*Olivia* の介殻内に住みて舁形扁平となれる *Diogenes miles* (*HERBST*) に於ては、第三顎脚、其基部に於て近接せるを引例し、單に舁形扁平となれるが爲に、第三顎脚の基部相隔離するに至れるにあらずと論述せり。*ALCOCK* が *Aniculus strigatus* の場合を説明するに、他屬他種の寄居蟲の例を以てしたる論證の當否は姑く之を措かん。前記兩亞科の區別點を無に歸せしむるは他にも一例あり。

琉球より獲たる *Pagurus platyphorus* *STIMPSON* は舁形扁平なる事、學名の示す通りなるが、予の檢する所によれば此の種に於ても、第三顎脚が基部に於て、相隔離せり。即ち *Aniculus* 屬に於て一種、*Pagurus* 屬に一種、前記 *ORTMANN* の亞科の價值を疑はしむるものあるなり。

(論 說) ○金魚の褪色に就て (額輝)

## (三) 貪食細胞の活動

然らば前記貪食細胞は、メラノフォレンを破壊して、其色素を捕食するものなりや。又は既に破壊せるメラノフォレンの残骸を捕食するに過ぎざるものなるや。余は注意して鏡検せるも、健全なるメラノフォレン内に、貪食細胞の侵入せるものに遭遇する事無かりき。是に反して、褪色の始まれるもの、體腔側壁漿膜に於ては、其一部に、尙完全なるメラノフォレン存在するに、他部には多數の含メラニン球狀細胞を見ると同時に、メラノフォレンの破壊しつつあるものを見るを常とせり(第七圖)。

次に、若き淡黒色の金魚と、褪色し始めて汚黄黒色となれる金魚とを、白色器に入れ、是に對するメラノフォレンの反應を比較するに、前者に於ては、皮膚内のメラノフォレンは、殆んど全部一齊に、既述の如き色素顆粒の凝集を起し來るに反し、後者に於ては、此メラノフォレンの反應の強きものと弱きものとが併存するのみならず、中には色素展開したる儘にて止り、是が凝集する事なきものあるを見る。是に由れば、褪色し始めたものに於ては、其メラノフォレンは漸次異常を呈するに至るとせざるべからず。想ふに其メラニン顆粒、凝集するを得ざるものが尙一步を進むれば遂に破壊するに至るならん。

故に貪食細胞は、健全なるメラノフォレンを攻撃するにあらずして、是が或原因によりて漸次死滅破壊し行き其殘骸たるメラニン顆粒が、貪食細胞によりて捕食せら

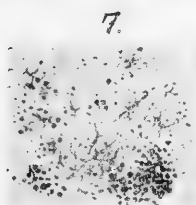
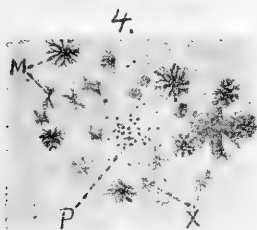
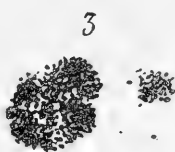
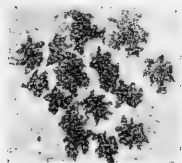
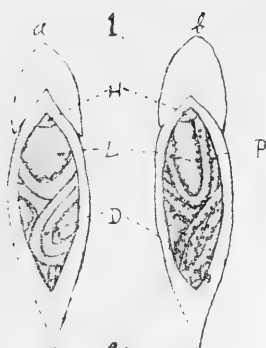
るものなりと考ふるを至當とせん。但し此メラノフォレン死滅の原因に就ては余は未だ之を明にするを得ず。OGNETTI 氏(54)が、暗黒飢餓によりて、メラノフォレンの萎縮起ると言ひ、FLEMING 氏(23)が、異常なる光線照射は、色素細胞を破壊せしむと唱へ、又 FORTIER 氏(71)が、蛙の皮膚内の色素を營養的物質と看做し、飢餓の際には是が消費せらるると言へるは、何れも異常の場合なれば、之を直に我金魚の褪色の場合に引用するを得ず。憶ふに此破壊は、恐らく之を外的影響に歸すべきに非ずして、内的原因に基くと看做すべきものなるべし。

次に前述の含メラニン貪食細胞は、最初何等のメラニンを有せざりし組織、例へば脾組織内にも多數出現す。是に由れば、此メラニンを捕食せる貪食細胞は、一組織より、他組織に移動し得るものなる事明かなり。余は褪色しつつある金魚につき、血液内に、含メラニン貪食細胞の存在するや否やを知らんがため、或は生活せる魚の尾鰭を其儘に、或は切り取りたる鰭片、又は腸間膜を鏡下に置きて、其毛細管を鏡檢し、又血液塗抹標本(70)凝固血液、或は心臟の切片標本を作りて鏡檢せるに血液には常に多數の赤血球と、比較的少數の白血球とを見れども、彼の含メラニン細胞の存在を確實に認むる事を得ざりき。是に由れば、メラニン捕食せる貪食細胞は、血液循環系統を利用して移動することなく、組織細胞間淋巴腔を遍歷するものとせざる可からず。

此等の者の内、メラニンの充滿せる細胞に於ては、其運動を確認するを得ざりしと雖、其無色なるもの及メラニンの少量を含有せるものにては、是が生理的食鹽水中に於て、「アメーバ」様運動をなすを見るを得。是に由れば、此等細胞は、白血球に屬するものとせざるを得ず。

而して若き淡黒色の金魚に於ては、此種の細胞の内、唯無色素的のものゝみ多數に存在するに反し。褪色しつつあるものに於ては、漸次含メラニンのもの出現し、褪色を終へたる金魚に於ては、再び唯無色素的のものゝみを見るの事實に由れば、此種の細胞の含色素的のもの

第一圖。金魚内臓腹面圖。  
(a)褪色を始める淡黃色金魚。  
(b)皮膚黒色殆ど全く褪めたる金魚。  
H、心臓。L、肝臓。D、腸。P、腸に沿へる脾臓内に存在する含メラニン食食細胞の集團。



は、初めは無色素的なるが、後に色素顆粒を食食して生せるものにして、従つて此食食機能が、金魚の褪色に與りて力あるものと考へざるを得ず。

色素顆粒が食食細胞に捕食せらるゝ事實は、他にも例證少からず(13, 38, 43, 49, 72)。嘗て OGNEEF 氏(54)は暗黒裡に飢餓の状態にありたる「アホロートル」に於て、メラノフォレンの減少と共に、多數の含メラニン球狀細胞の出現せるを見、又同様の状態の下に放置せられたる金魚の體内にも、同様の事實を見たり。是れ恐らく我金魚の褪色の際に出現する、上述細胞に相當するものなるべし。

第二圖。褪色を始める淡黒色(金魚體壁漿膜に存するメラノフォレン。(五十倍)。

第三圖。褪色しつつある體壁漿膜にある含メラニン食食細胞。(五十倍)。

第四圖。褪色を始めし汚黃黒色金魚の皮膚一部表面圖。(五十倍)。

M、メラノフォレン。X、キサントフォレン。P、含メラニン食食細胞。

第五圖。皮膚組織内顆粒性食食細胞。(五百倍)。

(a)静止せるもの。(b)運動しつつあるもの。R、赤血球。

第六圖。褪色しつつある金魚の漿膜に存する含メラニン食食細胞。(五百倍)。

第七圖。褪色初期に於ける金魚の體壁漿膜に於て、破壊しつつあるメラノフォレン及含メラニン食食細胞。(五十倍)。

(論 說) ○金魚の褪色に就て (續編)

處々が白色を呈し、是に小なる黒點の散在し、又前者に於ては、何等の黒色素を見ざる、内臓器官の處々に小黒點現はれ、此小黒點は殊に腸管に沿へる細長なる粹、及其附近に多數出現するを見る(第一)。而して此肉眼的に見ゆる小黒點はメラノフォレン(第二)によりて形成せらるるものにあらずして、メラニンを含むせる顯微鏡的小球狀體の集團なり(第三)。

體表面の褪色更に進み、皮膚に於ては最早黒色素の存在を見ざるに至れる金魚に於ては、體腔の側壁及背壁は全くメラノフォレンを失ひて殆んど白色となり、多數の黒點のみ散在すると同時に、腸管に沿ひて更により多數の黒點の出現配列するを見る。然るに更に一層老ひたる金魚にては、遂に其體内の何れの部に於ても、最早彼の特異なる黒色球狀體を發見するを得ざるに至る。其早きは皮膚の褪色終了せる後、數ヶ月にして既に全く之を見ざるものあり。遅きは數箇年を経過するも尙之が體内に小數ながら存在するものを見る。

褪色しつゝある金魚に於て、斯る黒色球狀體の出現するは、必ずしも體の内部のみに限るにあらず。即ち其鱗片又は皮膚片を取りて鏡檢する時は、皮膚組織内に本來のメラノフォレン及キサノフォレンの外に、小なる黒色球狀體あるを發見す。是は體内に現はるゝ前述の小黒點を形式せるものと全く同様のものにして、唯是が此黒點に於けるが如く、多數に密集し以て肉眼的大きさの集團をな

さざるの差異あるのみ(第四)。

斯の如く褪色の行はれつゝある間、此特異なる黒色球狀體の出現存在する事實は、之と褪色機能との間に密接なる關係の存するを想到せしむ。

## (二) 黒色球狀體の本體

今此黒色球狀體を、高度に廓大して詳細に鏡檢する時は、メラニン顆粒の一塊の如く見ゆるものがあるが、是と共に又同様の色素顆粒、稍々粗にして明に原形質の存在を見るを得るものあり。後者にありては色素顆粒の量に種々の度あり、是が量を増すと共に原形質を見ること益々難く、遂に彼の色素顆粒の一塊の如く見ゆるものに移行するに至るを見る。是に由れば此黒色球狀體は、メラニン顆粒を含むる球狀細胞なりとせざるべからず。

此等の含メラニン球狀細胞の存在する處には、尙多數の無色にして微細又は粗大なる顆粒を含むる球狀細胞の存在するを見る。是と同様の無色顆粒性球狀細胞は、金魚の體色如何に關せず、常に其皮膚組織内にも多數に存在するものにして、一片の皮膚或は鱗片・鱗片を、稍々高度に廓大して見る時は、明瞭に之を見るを得(第五)。而して此等無色なる顆粒性細胞と、彼の含メラニン球狀細胞との間には、種々の程度にメラニンを含有せる細胞ありて、兩者の間に境界を劃するを得ず(第六)。故に此兩者は、同一種の細胞に外ならざるものとせざるべからず。

胞内の色素の移動狀態是なり。今金魚を白色器に入れば、體色少時にして淡くなり、褐色乃至黒色器に入れば濃くなる。又室の明暗に應じて體色に濃淡の差を生ず。但し眼を除去すれば、室の明暗・容器の色の如何に關せず、體色常に濃く、彼の外界に應じて體色を變換するの機能は不敏となるに至るを見る。是れ既に先進の學者が他の魚類に於て證明せるところなるが(27、28、65)此種の體色變換に於ける兩種色素細胞の狀態を鏡檢するに、色

淡くなれる場合には、各色素細胞に於て其含有色素顆粒は一局部に凝集し、色濃くなれるものゝ色素細胞にては色素顆粒放散し、爲に各細胞の形狀明瞭となる。斯の如き色素變態に關しては、一派の學者(17、22、44)は色素細胞其物が「アメーバ」様に伸縮すとなすに反し、他の學者(4、6、7、8、25、35)は唯色素のみが細胞内に於て集散するに過ぎずとなす。余は金魚のメラノフォレンに於て、一旦集合せるメラニン顆粒の、再び展開する狀を直接鏡下に精査せるに、顆粒は一定の溝内を流るゝが如き觀を呈し、且つ其際虛足の突出するを認むるを得ざりき。是に由れば、細胞内色素が凝集せる場合に於ても、メラノフォレン自己は尙枝狀突起を出せる儘なるが如く思はる。

兎に角、色素細胞内の色素の凝集及放散の程度如何は直接に體色に影響を及ぼす事は疑なきが、此事は亦前述の兩種色素細胞相互の位置的關係に基く體色にも影響あり。即ち炭黒色にしてメラノフォレンがキサントフォレン

を隱蔽せるものを、白色器内に入れば、數時間にして稍帶黃黒色となるを見る。是れキサントフォレンの上位に開展せる黒色素が凝集し、爲に其下に位する黃色素の多少を露出せしむるに至るが故なり。

色素細胞の存在は、獨り皮膚のみに限らず、體の内部にも是あり、殊にメラノフォレンは體腔壁漿膜に極めて多く存在するを見る。

### (三) 褪色機能

褪色の際に於る色素細胞の變化を略言すれば、若き金魚にありては、其皮膚は凡て一樣にメラノフォレン及キサントフォレンを有し、淡黒色を呈するも、成長するに従ひ、漸次メラノフォレンを失ひて、黃色乃至赤色となり、或はキサントフォレンをも失ひて白色となる。但し此の褪色の始まる時期及其經過の遲速は、金魚の種類・個體及個體の局部によりて一定せず。然れども其褪色の基礎たる組織的變化に至りては、何れに於ても同一なり。以下此變化の如何を叙述せんとす。

#### (一) 黒色球狀體の出現

今若き淡黒色なる金魚と、褪色始まりて汚黃黒色となる金魚とを解剖し、之を比較するに、其體內に於る所見に著しき差異あるを見る。即ち前者は體腔の側壁、及背壁に沿へる漿膜に無數のメラノフォレンを藏し、爲に此部は濃黒色を呈するに反し、後者にありては、漿膜の

ものは、他の魚類に於ると同じく、二種の色素細胞、即ち褐色乃至黒色なるメラニンを含むするメラノフォレン及黄色乃至赤色なるリポクロムを含むするキサントフォレンとグアニン結晶との三なり(5, 9, 21, 25)。此三者の内、グアニン結晶は褪色機能には關係なく、常に魚體に存在し、是に光澤を附與す。金魚色彩の差異は、主として彼の兩種の色素細胞の存否によりて定まるものにして、普通淡黒色なる部位には兩者併存すれども、黄色乃至赤色なる部分はキサントフォレンのみを有す。兩者共に缺如すれば乃ち白色を呈す。此白色なるはグアニン結晶の光線反射に由るものにして、鰭及尾の如く之をも缺如する部分は無色透明なり。(出目金の體色の透明にして光澤を缺けるは、グアニン結晶の存せざるに由る)。グアニン結晶は其大小・粗密・結晶軸の方向等によりて光學的關係を異にし、爲に白色の外、種々の美麗なる干涉色を現はす。又兩種の色素細胞の存する部位に於ては、此細胞の大小多寡並に細胞内色素の密度如何によりて、色彩の程度に多少の差異を起し來る。

次に色素細胞相互の位置的關係が體色に大なる影響あるは、EHRMANN (19, 47) BIEDERMANN (10) 等の *Hyla* の體色變換に於ける所見によりて明なるが、余は金魚に於ても亦之と同様の關係あるを知れり。

皮膚に於る兩種色素細胞の位置の高低を見るには、其一片を顯微鏡下に置き、之を直接に表面より覗ふて可な

りと雖 横斷切片を作りて鏡檢するの確實なるに若かず。されどキサントフォレン内に含有せらるるリポクロムはアルコホル・エーテル・キシロール・クロ、ホルム等に容易に溶解するを以て、パラフィン又はセロイデン切片を利用するを得ず。故に寧ろ簡單に、新鮮材料、又は短時四% フォルマリンにて處理せる材料の、氷結ミクロトーム切片を製して鏡檢するをよしとす。若し必要ならば、同様に處理したる切片を、其儘にか、或はスタン第三のアルコホル溶液にて、手早くリポクロムを染色したる後に、之をグリセリン中に封入して、半永存的標本を作る。此皮膚横斷切片標本の製作には、鱗片を有せざる頭部の皮膚を用ふるを便とす。

此方法に據りて、若き金魚の淡黒色なる皮膚を檢するに、兩種の色素細胞は表皮直下に位する色素層内に不規則に散在し、一般にメラノフォレンはキサントフォレンよりも大にして多數なるを見る。然るに帶黃黒色を呈せる皮膚にありて、メラノフォレンが其數に於て比較的に少きのみならず、一般にキサントフォレンよりも下位に位し、是によりて蔽はれんとする傾向あり。是に反して炭黒色を呈せるものに於ては、皮膚内に存する多數のメラノフォレンはキサントフォレンの上位に位し、殆んど全く之を隱蔽するを見る。

斯くの如く金魚色彩の差異は物理的關係によりて定まるを見れども、此他に尙重要なる條件あり。兩種色素細

# ●金魚の褪色に就て(上)

理學士 瀨 理 一 郎

## 内 容

- (一)緒 言
  - (a)皮膚よりする脱出
  - (b)内臓よりする脱出
- (二)色彩及其變化
  - (c)メラニンの變質
- (三)褪色機能
  - (d)メラニンの運搬の總括
- (一)黑色球狀體の出現
- (二)黑色球狀體の本體
- (三)食細胞の活動
  - (六)注射實驗
  - (七)リポクロムの運命
- (四)含メラニン食細胞の分布
  - (八)褪色機能と他の魚類
- (五)含メラニン食細胞の運命
  - (四)總 括

## (一) 緒 言

動物界に於る體色變換の機能 (Chromatische Haut-

funktion) は、頭足類・魚類・兩棲類・爬虫類等に於て最も普

通に行はるゝものにして、是に關する業績既に甚だ多く、  
其主要なる點に於て既に解決せられたるの感あり(終尾

参考文献 27、28、63、參照)。此機能は、之を要するに、外

的刺戟に應じ、色素細胞の色素が運動するに基きて、體

色の一時的變化を爲すにあり、鳥類、哺乳類に於ける羽

毛の變色とは全く趣を異にす(34、51、52、60)。然れども魚

(論 說) ○金魚の褪色に就て (瀨 理 一)

黒・光明・飢餓・過食等に由り、體色の持續的變化を來す事  
あるは、多くの報告に據りて明なり(22、23、24、26、30、36、  
37、50、62、71)。

翻つて我金魚を見るに、前述の體色變換機能も固より  
無きにあらざるも、之よりも著明なる別種の變色が正常  
に行はるゝを見る。即ち金魚は殆んど總ての種類に於て、  
其幼時は淡黑色を呈するが、成長するに従ひ變色し、遂  
に美麗なる體色を呈するに至る。此變化は要するに幼時  
の體色の漸次的消失にして、一時的の變色にはあらず。

故に余は之を彼の體色變換機能と區別せんが爲、茲に之  
を褪色機能と名けんと欲す。然るに此褪色が如何にして  
起り來るかに就ては、未だ先進の之を説くあるを知らず。  
故に余は石原九州醫科大學教授の勸誘に基き、其指導の  
下に、主として和金・鯛・鰯・和蘭獅子頭等を材料として、其  
研究を試みたり。以下斯くして得たる結果の大要を記述  
せん。

## (二) 色彩及其變化

金魚の體色には種々あれども、之を分析すれば黒・赤・白  
の三基本色あるに過ぎず。而して此等の色彩を起し來る

(論) ○人腸中に見出される「ラブデイチス」に就て (小林)

(10) Looss, A., (1911) — “The Anatomy and Life-history of *Ancylostoma duodenale* DUB. Part II. The Development in the Free State.” “Records of the School of Medicine Cairo.” Vol. IV.

(11) 長澤傳六。——『アングイルラ・インテスチナリス』に就て。『東京醫事新誌』千二百六十八號。

(12) 木全成美。——『一患者に發見したる珍奇なる吐物。(アングイルラ・インテスチナリス?)』『中央醫學會雜誌』五十四號。

(13) 山田基。——『日本に於る「ラブドネマ・インテスチナリス」症の一例。』『醫事新聞』七百三十號。

(14) 長谷川藤太、近田育平。——『人體より得たる「アングイルラ・ステルコラーリス」に就て。』『東京醫事新誌』千五百八十四號。

(15) 志賀樹太郎。——『肺動脈狹窄症の一例并に「アングイルラ・インテスチナリス」に就て。』『陸軍軍醫團雜誌』第十五號。

(16) 今泉勝太郎。——『「アングイルラ・インテスチナリス」の實驗。』『醫事新聞』八百二十六號。

(17) 岩谷信之助。——『「アングイルラ・ステルコラーリス」に就て。』『東京醫事新誌』千八百七十三號。

(18) 大平得三。——『十二指腸蟲及びストロンギロイデスの培養試験に於る錯誤并に其原因。』『同上』千八百八十八號。

(19) 小林晴治郎。——『人體寄生線蟲類の一新種(豫報)』『同上』千八百九十九號。

(20) 小林晴治郎、高木乙熊。——『利根川沿岸に於ける日本種血吸蟲病の調査。』『細菌學雜誌』二百三十一號。

(21) 小林晴治郎。——『人腸内に見出したる蠅の幼蟲に就て。』『東京醫事新誌』千九百四號。

圖版(第二十七卷)說明

第一圖。 *Rhabditis hominis*, n. sp. 稍若き雌蟲。

第二圖。 同上種の充分成長せる雌蟲。 約百倍。

第三圖。 同上の食道。 約五百倍。

第四圖。 同上種の成熟せる雄蟲。 約百倍。

第五圖。 同上の體後端腹面圖。 約五百倍。

第六圖。 同上種仔蟲。

略字解

a. 肛門。 oes. 食道。

b. a. 食道前膨大部。 o. a. 前部卵巢。

b. p. 食道後膨大部。 o. p. 後部卵巢。

b. ur. 交接囊。 sp. 交接刺。

cu. or. 口腔。 t. 睪丸。

ex. 泌尿器末管。 vlv. 陰門。

int. 腸。 u. 子宮。

余の推察を正しとせば、以上にて知らるゝ如く、本種は我國、就中本州中部に於て、可なり廣く分布せるものの如し。而して蟲體が、直に糞便中に出で來る事と、母蟲の構造が類似せる事とに依りて、「ストロンギロイデス・ステルコラリス」と誤認せられ易し。此點に就て特に注意を要す。

### 概 括

余が新種なりとして *Rhabditis hominis* と命名したる種は、我國、殊に中部に、可なり廣く且普通に分布して、人體殊に小兒の腸に見出さるゝ一線蟲類なるが如し。此寄生蟲のために起る特別の症候は殆んどなきが如く、(例外は無論あるべきも)且同屬の他の例より推する時は、或は偽似寄生蟲なるかとも思はるれども、「ストロンギロイデス・ステルコラリス」の寄生世代と誤認せられ易きを以て、注意するを要す。兩者の區別は本種は、糞便中に幼蟲の外、完全に成熟したる雌雄蟲が顯るゝに反し、「ストロンギロイデス・ステルコラリス」は、單に其仔蟲のみが、糞中に見らるゝ事なり。

本稿を終るに臨み、茨城縣警察、高木乙熊氏の終始與へられたる厚意を感謝す。

### 参 考 書

(1) SCHNEIDER, A, (1866)——“Monographie der Nematoden.”

(論 說) ○人腸中に見出さるゝ「ラブディナス」に就て (小林)

(11) BÜTSCHLI, B., (1876)——“Untersuchungen über freilebender Nematoden.” “Z. wiss. Zool.” Bd. XXVI.

(111) BASTIAN, C., (1879)——“On some Nematoid found in the body of a boy, who died from an epidemic disease &c.” “9th Annual Report of the Local government Board,” 1879—1880. (Ref. DE MAN, “Zool. Jahresbericht” 1881).

(四) LIEUCKART, R., (1891)——“Ueber einen an *Aphodius finetarius* sich verpuppenden freilebenden Rundwurm, *Rhabditis coarctata* n. sp.” “Verh. deut. zool. Gesellsch. 1891.”

(五) RAILLIET, A., (1895)——“Traité de zool. med. et agricole.”

(六) MAUPAS, E., (1900)——“Modes et Formes de Reproduction de Nematodes.” “Arch. zool. exp. et gener.” 3e Ser. Tom. VIII.

(七) FRESE, O., (1907)——“Ueber mikroskopische Wurmer (Rhabditiden) im Magen einer Ozinakranken.” “Münch. med. Woch.” 54 Jahrg.

(八) V. LINSTOW, O., (1907)——“Neue und bekannte Helminthen.” “Zool. Jahrbuch.” Abt. Syst. &c. Bd. XXIV.

(九) JÄGERSTÖLD, L., &c. (1909)——“Nematodes &c.” “Die Süßwasserfauna Deutschland.” Heft 15.

(論 說) ○人腸中に見出さるる「ラブディチス」に就て (小林)

見されたるらしきも、多くは「ストロンギロイデス・ステルコラリス」と誤認せられたるが如し。是れ糞便中に蟲體を見る點に於て互に相類せるを以てなり。

ストロンギロイデス・ステルコラリス」即ち「アングイル・インテスチナリス」として、或はそれらしきとして報告されたるものゝ内、本種ならんがと思はるゝは、次の諸報告に見らるゝの場合なり。

(一) 木全成美氏の例。婦人の吐物中に小蟲を發見して記載されしものにして、『……今や與へられたる小蟲を見るに、長さ二・〇mm強、頭端圓錐形、尾端稍鈍圓、而して口腔より體長の約四分の三に亘る一小管あり、管は上三分の一の部に於て長徑に沿ひ二個の膨大を有せり』といへり。體長四分の三の管の上三分の一に二個の膨大あるは、本蟲ならずやと思はる。體長亦適合せり。

(二) 山田基氏の例。一官吏の糞便中に見出したる蟲體を記して曰く、『該蟲は長さ一・五——二・二mm、肉眼検査上十二指腸蟲に酷似し、殆んど之を區別する能はず』と。此例も、體の大きさより考ふる時は、或は本種かと思はる。

(三) 岩谷信之助氏の第二例、少女の糞便中に、『活潑に運動する桿蟲型仔蟲、並に雌蟲を見る。雌蟲の體內には甚しく發育せる卵を有す』と記述せり。體內に成熟せる卵を有せる雌蟲の存するは、其本種ならざるやと思はしむ。

(四) 長谷川・近田兩氏の例。一少女の糞便中、「ストロ

ンギロイデス」の雌雄蟲を發見したりとて、其雌雄を記載せられたるが、其記載は甚だ良く本種の構造に一致するを以て、恐らくは本種に屬すべきものならん。

(五) 志賀樹太郎氏の例。氏も「アングイル・インテスチナリス」の自由世代の雌雄を糞中に見したりといふ。是亦、本種なりと考ふれば、容易に之を了解する事を得。以上の例に就ては、大平氏既に、其「ストロンギロイデス・ステルコラリス」にあらざる事を説明されたるが、更に氏は、其例の或ものを蟯蟲なるべしと説かれしも、余は寧ろ其本種に屬すべきを思ふ。

(六) 長澤傳六氏の例。氏は群馬縣及東京府に於る、二例の「アングイル・インテスチナリス」を記載されたるが、其蟲體の構造及形は一定しながら、其大きさに大小著しき差ありし事、及培養の結果、直ちに一五耗の蟲體を生ぜし事は、或は本種にあらざるやと思はしむ。

(七) 今泉勝太郎の例。北海道にて、一漁夫の糞便中に、一個の「アングイル・インテスチナリス」の雌蟲らしき蟲體を見出したりといふも、本種にあらざるやと思はる。(然らずんば蟯蟲か)。

此外尙我國中部に於て、「ストロンギロイデス・ステルコラリス」として記載されたるものゝ中に、本種が混入し居れる例在るが如し。余は、茨城縣に於ては、一回も、「ストロンギロイデス・ステルコラリス」と認むべき例に遭遇せざりき。

チス」型の幼蟲僅數を認めたるのみ。(此事實は十一月より十二月に亘りて實見したる所なり)。此種類が寄生蟲として如何程の意味を有するものなるや、且つ其人體への感染徑路の何なるべきや等は、本年温暖の候に至りて、再び其實験を繰り返して決定すべし。唯今回は、其眞の自由生活の種とは認むべからざるものなる事を記するに止めん。尙茲に附記すべきは、稻敷郡生板村に於て此種を見出したる二例にては、是と共に、蠅の幼蟲(蛆)を其糞便中に認めたり。同様の例と見るべき一例を、高木氏は北相馬郡取手町にて實驗せられたり。蛆に關しては、『東京醫事新誌』第千九百四號に述べたるを以て、茲に其記載を省略す。唯蛆を見出したる場合には、常に此蟲體を見出せる事は、此蟲體が人體に感染する方法が、蛆の場合と同様なるが爲なるべしと推せられ、従つて此線蟲の感染方法を推察する一助たるべきを記し置くのみ。

*Rhabditis* 類にて、從來人體中に發見されたる例に就ては數個の報告あり。其種名及發見場所次の如し。

種名	發見者	發見場所
<i>Rhabditis</i> sp. (?)	FREESE (1907)	小女の胃
<i>Rhabditis</i> sp.	BAGINSKY (1887)	小兒の尿
<i>Rh. terricola</i> DOTARDIN	BASTIAN (1879)	小兒屍體の筋肉
syn. <i>Pelodera setigera</i> BASTIAN		
<i>Pelodera teres</i> SCHNEIDER (?)		
<i>Rh. peltio</i> (SCHNEIDER)	SCHNEIDER (1880)	婦人の尿
Syn. <i>Rh. genitalis</i> SCHNEIDER		

以上の例も、多くは偶然のものらしく、殊に其、屍體の筋肉内にありし例の如きは、恐らくは、死後、自由生活の種類が入りたるものなるべし。此他尙、犬豚の皮膚に見出されたる數例あれども、其果して眞の「ラブディチス」類なるや否やは稍疑あり。

元來「ラブディチス」既知の種類中、寄生生活をなす例は、上の場合の外、幼蟲が昆蟲等の中に入りて、被包囊幼蟲となりしもの、又は蝸牛の類の體中に見出されしもの、(此例は數種に見らる)あれども、多くは自由生活の種類なり。リンストウが猿の糞便中に見出したる *Rhabditis tripartita* の如きも、眞の寄生蟲なるや否やは、著者自身既に之を疑へり。

斯くの如く人體に發見されし例比較的少く、且元來寄生の種類少き「ラブディチス」屬の一種が、我國に於て可なり普通に存する事は、(假令其寄生の意味が未だ多少疑問なりとするも)興味ある事なり。我國は元來寄生蟲の多き國なり。其原因は食物の種類と糞便の取扱法とに依るが如し。本種類又其一例なるべきか。

### 此種に關する從來の報告

此種は、少くも茨城縣に於ては、比較的容易に見出さるるものなり。されば從來此種に關しての報告は、諸學者によりて公にせられしものあるべきを思ひ、文獻を涉獵して次の結果を得たり。即ち此種は、從來可なり屢發

(論 說) ○人腸中に見出さる「ラプディチス」に就て (小林)

### 寄生蟲の分布と其寄生の意味

余が、高木氏と共に糞便検査の結果、此寄生蟲を見出したるは、茨城縣北相馬郡及稻敷郡に於る所々の小學校生徒なり。検査人員六百六十七名中、其十七名(二・五%)に認めたり。検査したる各小學校に於ては、殆んど常に之を見出したりき。是に依る時は、其他の地方にも亦存在し居るべく、或は我國に可なり普通なる寄生蟲にあらずやと思はれたり。初めは之を女兒のみに見出せるを以て、性と或關係を有するにあらずやと想像せしも、後男兒にも亦之を見出したり。

余等が此地に於て糞便検査を行ひたるは、昨大正三年十月及十一月なりしが、後本年一月に至り、高木氏の好意に依りて、前に本寄生蟲が見出されたる兒童の内、其四例の糞便を再び検査したるに、意外にも全く之を認むる能はざりき。元來初め之を見出したる際には、多くの例に於て極めて多數の蟲體を糞便中に認め、他の蟲卵検査のために、アンチフォルミン・エーテル鹽酸にて集卵法を行ひたる時の如きは、細絲を散布したる如く、一面に載物硝子の上に之を認めたり。然るに其後驅蟲を行ふ事なくして、本年に入りて、斯くの如き結果を得たる事より考ふれば、其寄生性に就て大なる疑問を生ぜり。即ち此腸寄生蟲と思はれしものは、或は偶然食物と共に混入したる自由生活の「ラプディチス」の種類が、腸中を生き

たる儘通過して、糞便中に出でたるにあらずやとも思はれ、殊に其蟲體を検する時は、胎生にして、母蟲より出でたる儘の仔蟲、及其發育して完全なる母蟲となる迄の各時代、皆糞便中に存する事は、眞の寄生蟲に普通に見ざる所なり。尙此蟲體を見出したる兒童の數名を高木氏が検診せられたるに、其結果によれば、殆んど本寄生蟲に源因すると思はるゝ症候なかりき。是等の事實によりて本寄生蟲は眞の腸寄生蟲にあらずして、寧ろ偽似寄生蟲の一ならずやと考へらる。

然れども此蟲體は、偶然に食物と共に入りたる自由生活の種とは認むる能はざる點あり。即ち此種は、常に著しく多數に發見せらるる事に依りて、其腸内に於て繁殖する事を示し、殊に比較的屢發見せらるゝに拘らず、其種類は常に一定して、決して他の種類を見出さざる事なり。若し眞の自由生活の種類ならんには、斯く腸内に於て多數に發見し、且つ必ず一定の種類のみが腸内に見出さるゝ事は解し難き事實なり。(「ラプディチス」屬は最も種類多きものなり)。且 OERLEY に依れば、自由生活の「ラプディチス」は、人の腸を生きたる儘にて通過する事なしと云ふ。余は此種類を人工的に培養したる實驗を缺くを以て、其人體外に於て如何に發育するやを知らず。唯此蟲體多數を含める糞便が、殆んど一回乾燥したるものに於ては、後是以水を加へしも、其母蟲は勿論、仔蟲も全く死滅し、唯此種類に屬せざる、他の種の「ラプディ

卵は長さ〇・〇四四—〇・〇五二耗、幅〇・〇二八—〇・〇三二耗、母體內にて發育孵化するを以て、成熟せる蟲體子宮内は、孵化せる仔蟲に充さるゝ事前述べの如し。

雄蟲<sup>第五版</sup>（第四—五圖）成熟せる雄蟲は長さ〇・九—一・二耗幅

〇・〇三一—〇・〇五耗にして、體形は雌蟲と同様に大部分は同じ體幅を有し、食道の部より前方に漸次に狹小となり、後端は交接囊以後は急に細長となりて、先端尖り、且多少一方に彎曲して終れり。肛門以後の部は〇・〇六四—〇・〇七耗にして、交接囊以後の細き部分は〇・〇二八耗の長さあり。クチクラ及消化器の構造は、雌蟲のものと同様なり。消化器は、蟲體が小形なるがために、雌に比して短く、食道は〇・一三一—〇・一四耗の長さあり。睪丸は食道の直後に始まり、後方に走りて輸精管となり、終腸と共に外開す。交接刺は二個あり、同形にして左右に並び、淡き黄褐色を帯びたり。基部は稍太くして少しく捩れ、後半部は外腹方に曲り、先端は鎌狀となりて終る。長さ〇・三五—〇・四耗を有し、其半ば以上は體外に突出し得。此後背面に、交接刺の凡そ半ばの長さを有せる一個の副刺あり。短き棒狀又は橢圓形に近き形をなせり。交接囊は明かに存在し、交接刺前端の位置に於て起り、後端は體が急に狹小となれる部に終れり。幅狭く、六對の右柄乳嘴突起あり、交接囊の側縁に達す。前三個は肛門前にあり。（第三殆んど肛門と同位置）。第六のものは體が狹細となる部の直前に存す。第一と第二、第三と第四との間隔は略ぼ

同一にして、第二と第三、第四と第五との間隔は前兩者よりは少しく廣く、第五と第六とは甚接近せり。

仔蟲<sup>第五版</sup>（第六圖）型は「ラプディチス」狀、長さ〇・二四—〇・三耗幅〇・〇一二—〇・〇二耗。食道は比較的長く、全長の約三分の一を占め、前後二個の膨大部あり。前端には口腔明かに存在す。尾は細く尖り、〇・〇三耗の長さあり。

尙比母蟲と仔蟲との中間時代なる若き雌雄の各時代は、其構造母蟲と同様なるを以て、其記載を略す。分類上の便宜のため、此蟲體の成熟せるものゝ、各部と身長との比例を左に掲ぐ。

身長	170	300	身長	100	77
體幅	10	10	體幅	10	10
身長	85	140	身長	10	10
體幅	10	10	體幅	10	10

以上の構造による時は、此線蟲は、*Anguillulidae* に屬して、其 *Rhabditis* 屬の一種なるを知る。而して既知の種類中にては、*Rh. elongata* SCHNEIDER に類すれども、*シロ* ナイデルの記載とは、口腔の短き事に於て異り、*ピョチリ* が *Rh. elongata* なるべしとして記載したるものとは、雄の後端が短き點に於て全く異り、且交接囊の乳嘴突起の數と、其位置とに於ては、兩氏の記載のいづれとも異れり。即ち之を新種と認め、*Rhabditis hominis*, n. sp. と命名したり。*ピョチリ* は *Rh. elongata* (?) を囊中に見出したりと云へ共、其囊が新鮮なりしや否やは記載なし。

(論 說) ○人腸中に見出さるる「ラプディチス」に就て (小林)

に細くなり、肛門以後の部は細長なる鞭狀をなし、先端は極めて細く尖りて終れり。尾(即ち肛門以後の部分)は○・一七—○・二四耗の長さあり。口邊には四個の唇嘴を有す。口より直ちに續ける口腔あり。口腔は縦に長き管狀をなし、體の前端より計測して、○・〇二—○・〇四耗の長さあり。次に細長にして筋肉質なる食道に至る。食道(第五版第三圖)の形は特異にして、此蟲體の種類を定むる重要な特徴なり。即ち食道の全長は○・一七—二耗を有し、其全部の壁、筋肉質にして、次の四の部分よりなる。即ち(一)比較的太くして長き前管狀部、(二)前膨大部、(三)稍細き後管狀部、(四)後膨大部はなり。前膨大部は、食道(口腔の長さを加へたる)全長の略中央にあり。前管狀部は後管狀部と略同長にして、微に長し。後膨大部は、前膨大部より少しく大なるを常とす。幅は約○・〇二耗なり。内腔は、口膨を経て前管狀部に入る部は管徑稍大にして、口腔と同様に○・〇六耗の幅あれども、漸次兩壁は相近き、前管狀部の後方にては殆んど相接せり。前膨大部は内腔少しく擴くなり、後管狀部にては又兩壁殆んど相接す。後膨大部には中に三個の隆起並列して、瓣狀の構造を有す。以上の部分は其内腔クチクラにて蔽はる。食道以後の部分は腸にして、二列の上皮よりなり、其幅は前端及後端に於て太き場合多く、他の部は生殖器に壓せられて細く且著明ならざるを普通とす。腸の後端小部分は、急に細くなりて、クチクラ壁の終腸となり、肛門によりて直ち

に外開す。泌尿器の末管は、食道の位置に於て體側に開口せり。生殖器の開口、即ち陰門は、體の略中部にあり。卵巢及子宮は前後に對をなす。前部に屬する卵巢は、肛門より少しく前方に起り、是より前に向ひて、長き一の細胞列として見られ、前方に至るに従ひて其細胞は膨大して、遂に卵子となる。卵巢は前方食道の少しく後部に至り、一の縊れによりて子宮に連る。子宮は食道の直後にて後方に曲り、後走して陰門の部に至る。後部に屬する卵巢は、食道の少しく後方に始まり、後走したる後、一の縊れに依りて子宮となり、子宮は直ちに前方に曲りて前行し、陰門に至る。肛門と後子宮との距離は、稍若きものにては○・一六耗なり。且若き個體にては、子宮内には卵子のみ存せり。(多き時は五十個に至れども、少き時は十個以内なり。蟲體成長するに従ひて卵數増加す。)後子宮は前子宮より少しく短きを常とすれども、發育の狀によりて其差著明ならざる事あり。充分成長せる個體(第五版第二圖)に於ては、子宮内の卵子は發育して仔蟲となり、後には孵化するを以て、子宮内は是等の仔蟲にて充さる。余は卵子の產出せられたるものは之を實見せざりしも、仔蟲が陰門より脱出せんとせる標本を見たり。即ち是に依る時は孵化したる仔蟲が體內に充ちたる後も、其母蟲は直ちに死滅する事なく、仔蟲は母體より產出さるゝ場合あるを知る。(此屬の或種類にては、母體中にて孵化したる仔蟲は、母體が死したる後、其體を破りて外に出づ。

# ●人腸中に見出さるゝ「ラブディチス」に就て

(第二十七卷  
第五版附)

小林 晴 治 郎

## 緒 言

昨大正三年の末、余は茨城縣に於て、其各地の小學校生徒の新鮮糞便中に、一種の線蟲類を見出したり。糞便は勿論脱糞直後のものなりしを以て、其中に見出したる此動物は、即ち其生徒の腸中にありしものと見るべきなり。此蟲の種類は「ラブディチス」屬に屬し、從來未だ記載せられざりしものなり。此種に寄生されたる兒童は、其臨床的症候著しからず、且此寄生蟲の屬する部類の他の種類の例、及此種の發育の狀等より考ふる時は、眞の寄生蟲にあらずして、所謂僞似寄生蟲に屬するものゝ如し。されば醫學的意味に於ては余り重要なものにあらず。唯此種は其蟲體自身か糞便中に顯はるゝ事に依りて、往々「ストロンギロイデス・ステルコラーリス」と誤認せられ易く、且我國の兒童には、(恐くは大人にも)可なり多數の割合に於て寄生し居る事が推し得らるゝを以て、今其形態其他に就て記載するも無益にあらざるべし。

## 蟲體の構造

糞便(脱糞後直ちに最も注意して他物の混入を防ぎたる物を檢す)内に發見する寄生蟲の時代は、充分成長し

て其生殖器官完成したるもの、之より胎生によりて產出されたる仔蟲、並に仔蟲より母蟲となる迄の各時代の蟲體なり。即ち此寄生蟲の種々なる時代は、悉く糞便中に見出さるゝなり。(此種は胎生なるがために、其卵は糞便中には見られず。)

母蟲は雌雄異體にして、雄蟲の數雌蟲に比して割合に多數に、後者十個に對して前者二十三個を發見す。元來線蟲にありては、一般に雄蟲の數雌蟲に比して著しく少く、殊に「ラブディチス」類にては最も甚しく、多き時も全體の蟲體數の數%に過ぎず。(Mappes の實驗)。故に雌にして單性生殖をなし、又は雌の體中に翠丸を生じて一種の雌雄同體となる事あり。然るに此種類は、雄蟲が比較的多數なる事に於て、他の種類と稍其趣を異にす。

●雌蟲(第五版第一二圖) 充分成長したる雌蟲は、其體長一・五—

二耗、幅〇・一二耗を有す。(豫報として報告せし際は研究材料充分ならざりしため、其時計測したる雌の身長は、普通の最も長き物にあらずしと見え、大いさ小に過ぎたり)。クチクラには極めて細微なる輪あり。體の大部分は幅殆んど同様にして、前部は食道の部分より前方に漸次に狹少となり、後方に於ては肛門の附近に至りて漸次

(四) *Fasciolopsis* 属には *Fasciola* 属に見たる所の特異なる器官(オドノネルの所謂 prepharyngeal sphincter)を口吸盤の後縁に有す。

(五) *Fasciolopsis* 属には非常に能く發育したる縦走の體肉筋多數なれども、*Fasciola* 属には同様の筋を缺く。

(六) *Fasciola* 属の腸は木枝狀に分岐するも、*Fasciolopsis* 属は分岐せざる腸を有す。

(七) 泌尿器の走行に於て兩属は其性質を異にせり。

次に兩属類似の點を擧ぐれば左の如し。

(一) 何れも哺乳類及人に寄生す。

(二) 何れも大形にして外形相似たり。

(三) 何れも樹枝狀に分岐したる睪丸及卵巢を有す。

以上の如く、類似の點少く異なる點多く、殊に類似の點は分類上重要なならざるものなるに反し、異なる點は其親疎を分つ上に重要な性質のもの多し。されば兩者は分類學上、可なり離れたる位置にありと見るを至當とす。

### 参 考 書

- (1) LOOSS, A. (1907),—"Centralt. Bakt. &c." Tabl. Orig. Bd. 43.
- (2) LÜTKE, M. (1909),—Ibid. Bd. 48.
- (3) ODHNER, F. (1902),—Ibid. Bd. 31.
- (4) RODENWALDT, E. (1909),—Ibid. Bd. 50.
- (5) WARD, H. B. (1909),—"Studies from the Zool.

Lab. Univ. Nebraska." No. 94.

(6) 福田謙之(明治四十年)、『東京醫學會雜誌』第二十一卷第二十二號。

### 圖 版 (第二十七卷 第四版) 說 明

第一圖。 *Microtremata truncatum* 腹面圖。約 十 倍。

第二圖。同上正中線斷面。生殖器開口部を示す。約 六十 倍。

第三圖。同上體後端正中線斷面。約 二十 倍。

第四圖。同上卵。約 五百五十 倍。

第五圖。 *Fasciolopsis buschi*. 貯精囊及附屬盲囊の外廓を半模式的に示す。

第六圖。同上貯精囊末部及腔の橫斷面。約 百二十 倍。

### 略 字 解

coe.	貯精囊附屬盲囊。	ph.	咽頭。
d. ej.	射精管。	r. s.	受精囊。
ex.	泌尿管。	t.	睪丸。
g. pr.	攝護腺。	u.	子宮。
i.	腸。	vag.	膈。
o.	卵巢。	vit.	卵黃腺。
oes.	食道。	v. s.	腹吸盤。
o. s.	口吸盤。	v. se.	貯精囊。
p. g.	生殖門。	v. se.	同上末部。

りて充分に其構造を明にし難き點あり。爲に體肉筋の縦走せるもの等を誤りて、陰莖囊なりと認めたるにあらざるか。オドーネルの標本が完全ならざりし一端は、其攝護線を見出し得ざりし事によりても推せらる。完全なる標本なりしならば、オドーネルの如き造詣深き専門家に於て、之を見出さざりし筈なし。

是等の點を解決せんには、更に新しき材料に就て検査するを要すれども、目下の所余は直ちに標本を得べき見當なき故、兎に角上の標本にて認めたる點丈を報告す。

近年に至り、RODENFALDTは「新しき種なり」とて、同じく人腸より得たる *Fasciolopsis Fülleborni* を記載したり。此種は普通の肥大蟲と其貯精囊に有囊を有せざる點に於て異れり。即ちローデンワルトは其陰莖囊及貯精囊に就て記して曰く、貯精囊は多くの横斷面にては不規則なる星形の腔にして、此形は其壁にある絨毛狀の隆起によりて生ず。

陰基囊は外側に薄けれども、能く發達せる縦筋と、其内側に厚層の輪狀筋あり。其内方には粗鬆なる網狀の纖維組織ありて連り、此組織は貯精囊の柔くして褶まれ易き壁、及其絨毛狀隆起をなすが如し。……」と。

此記載に依る時は、ローデンワルトは、貯精囊の盲囊の腔を以て、陰莖囊と貯精囊との間の腔と見誤りたるにあらざるか。然らずして果して其記載の通りなりとすれば、ローデンワルトの見たる標本は恐くは *Fasciolopsis* 屬のものにあらざるべし。しかも他の構造が全く同様に

して、此點のみ斯の如く差異ありとは考へ難き事なり。而して果してローデンワルトが盲囊を見誤りたるものにして、此種にも此盲囊が存在するものとせば、此種が獨立すべき特性は失はれたるものなり。要するに此種が特別のものなりとするには多大の疑問ありとす。

此他古くより知られたる同屬の *F. Ruthousi*, 及近來 Ward が見出したる *F. Goddardii* の如きも、標本を見ざるを以て明ならざれ共、其報告されたる記載のみにては獨立の種なるやは大に疑はしきものと如し。或は是等の總ての種が唯一種のみなるかも知るべからず。余は之を以て最も事實に近きものと考ふ。

次に *Fasciolopsis* 屬は、其名の示す如く從來は *Fasciola* 屬に近きものとせられたれ共、兩者は類似の點少く、異なる點多し。先づ異なる點を擧ぐれば次の如し。

(一) *Fasciola* 屬は宿主の肝臓に寄生するに、*Fasciolopsis* 屬は全く腸寄生蟲なり。寄生部位は此類に於る分類上の重要な性質の一なり。

(二) 雄生殖器官の構造に於て、*Fasciola* 屬は能く發育せる陰莖囊を有し、貯精囊は單に太き管なれ共、*Fasciolopsis* 屬は其陰莖囊の存在甚だ疑はしく、(少くも前の屬の有する陰莖囊とは甚だ異れり)。且貯精囊には普通、恐くは凡てに盲管附屬せり。

(三) *Fasciolopsis* 屬の腹吸盤には特異なる後方突起あり、*Fasciola* 屬の腹吸盤は斯の如き附屬物を缺く。

以上記せる如く、一般に雄生殖器末管を圍める縦横の筋あれ共、是は管壁に固有のものとして看做すべし。貯精囊と其盲囊とが共通の筋肉を有せる事は普通に見ざる事なれども、オドーネルが肥大吸蟲に認めたる陰莖囊は、貯精囊壁とは著しく隔離して存せるものにして、決して管壁に密着せる筋肉を指すものにあらざる事は、其圖によりて推定せらる。

次にオドーネルの肥大吸蟲に就ての記載(氏の記載は從來の文獻中、構造に關しては最も詳細なるものなり)の内、陰莖囊其他に關する部を摘譯すれば、曰く、『雄性生殖輸管不對性の部分を圍める陰莖囊は、末端を除くの外全部殆んど同一の徑を有し、即ち延長せる圓柱狀をなし、……内方に輪狀筋、外方に縦走筋の存する事普通の場合の如し。貯精囊は螺旋狀の走行をなし、其殆んど全長に添ひて一の特異なる盲囊あり。……貯精囊腹吸盤の背方に於て○五耗の長さ(幅○八耗)の部分に、其壁に絨毛狀突起を有する部あり、外に縦走筋肉能く發育す。攝護腺細胞は之を見出さざりしも、此絨毛狀突起は恐くは其産物なるべく、即ち此部を攝護腺部と認む。是より短き射精管を経て、比較的長き陰莖 *cirrus* あり、其最初部を除く外は小なる尖端を有せる棘を有す。……』

今オドーネルの記載と余の前記の記載とを比較する時は、余は陰莖囊は認めざりしも、全體の輸管の外方に縦横二層の筋を見たり。之をオドーネルの陰莖囊に相當す

るものとする時は、オドーネルが攝護腺部ならんとせし部は、余が貯精管の末部に於て、其壁の上皮細胞が絨毛狀をなすと記せし部に相當する如く、更にオドーネルが射精管として記せし部を圖によりて判する時は、余の攝護腺部とせし部に相當するが如し。而して余はオドーネルの記載に反して、絨毛狀上皮を有せし部には、其上皮に接して縦走筋を見出さずして、上皮の直外方には輪狀及縦走の二層の筋ありて、其外方は體肉に移行せるを見たり我國に於て福田醫學士は亦肥大吸蟲を採集し記載せられたり。氏も其記載の中に陰莖囊なる文字を使用せられたるも、其圖は明に余の記載と一致せり。

余の標本は從來の記載と斯の如く異れ共、支那南方の豚に普通に肥大吸蟲を見出す事は、HENLEY 既に之を報告し、且余の標本の他の構造、就中腹吸盤の特異なる形、口吸盤の後方にある特異なる筋肉、其他の點全く相一致せる事、及貯精囊に盲囊ある點迄全く同一なる事より考ふれば、此種の肥大吸蟲なるは疑ふべき餘地なし。

余のプレパラートは厚きに過ぎ、且染色に於て稍缺點あれ共、標本は宿主を解剖して、最も新鮮なるものを直ちに固定せしものにして、且保存液中にある事一年以内に於て切片となしたるものなり。オドーネルの標本は長年保存液中に存したるものなり。斯の如き標本は、假令最初完全に固定せられたるものにて、染色し難くなるは普通に見る現象なり。オドーネルの標本も同様の理によ

壁に起りて、前方腹吸盤並に體の前端に附着せる體肉筋 (parenchyme muscles) ありて、貯精囊の壁と平行して走れり。此内肉筋の内及方及外方は、體肉細胞 (parenchyme cells) によりて充さる。貯精囊は側方及背方に向ひて凡そ四回の彎曲をなしたる後、後方に一個の盲囊を分岐す。此盲囊は其壁の構造全く前記貯精囊の本幹と同様に、一列の上皮及輪狀並に縱走筋よりなる。盲囊の走行は全く貯精囊と密接して、是と平行に其背側及左側に添ひて後方に向ひ、貯精囊最後端の彎曲の初部に於て終る。(第四版第五圖は模式的に貯精囊並に其盲囊の外廓を示したるものなり。) 貯精囊と盲囊とは密接して、其間には固有の筋肉を認めざる事あり。斯の如き場合には兩者の筋肉は共通となれり。唯前方に於て、兩者が相通する部の附近にては互に相分離せり。兩管共に其上皮組織は横行せる褶襞多く存在し、此褶襞は時に著しく内方に迄及び、或切片にては全く管を區劃せる障壁の如く見ゆる事あり。此上皮の組織には殆んど筋肉を伴はざる如し。(余のプレパラートはツェロイデン切片にして、厚きに過ぎたるを以て、油浸装置を用ゆる能はず。爲に極めて微細なる構造を検し能はざる憾あれど、兎に角『ツァイス』の×××にては此褶壁には上皮細胞以外の構造を認めず。時に稍筋肉様の微細なる纖維を見出せども、確實に其本性を知り得ざりき。余が特に是等の點に就て詳論するは、此部の構造に依りて陰莖囊の存否が決せらるゝを以てなり。)

稀に上皮細胞層と之を圍める筋纖維層との間に、體肉細胞を認むる事あり。上皮の褶襞は盲囊に於て最も多數にして、貯精囊には其初部を除くの外之を缺く事多し。

腹吸盤の後背縁に於て、貯精囊は其盲囊と合して後、前方に直行す。此時の管壁をなせる上皮は、著しく細長にして稍絨毛狀なれ共、其底部に近く各核を有する事に依りて明に上皮細胞なるを知る。(第四版第六圖) 此上皮の外圍には前の部と同様なる二層の筋肉あり。其外方は直ちに體肉の組織に移れり。此部の外方には前の部に見たる縱走せる體肉筋は之を認めず。此部は腹吸盤の前背端に至りて腹方に向ひて彎曲し、茲に於て攝護腺部となる。此攝護腺部となる直前に於て、前の絨毛狀なりし上皮は其高さを減じ、且其核の數も減少して漸次クチクラ狀となる。攝護腺部は長軸に收縮する事によりて二三回著しく彎曲し、其後半の部は次の射精管内に突入せるを以て、或前額切片にては同心圈狀をなせるを見る。其管壁は漸次に核少くなり、遂に全くクチクラとなる。攝護腺は長さ〇・三耗、及幅〇・二耗の間に擴がり、各腺細胞は約長さ〇・〇二耗、幅〇・〇〇四耗にして、稍長き輸管に依りて攝護腺部に開けり。此部以下は射精管にして、腹面に向いて直行し、獨立の開口として體外に開き、管壁はクチクラよりなり、外方には多數の角皮下細胞 (subcuticular cells) 數多密存すれ共、其精細なる構造は此部の切片最も不完全にして明ならず。クチクラには密接して存せる小突起あり。

(論 說) ○日本産内部寄生吸蟲類の研究 (小林)

も、此種にありては體の中部より稍後方に位せり。從つて子宮及生殖器開口の位置に著しき差を生ず。

(11) *P. calculus* には受精囊なくして、(或は極めて小にして)『ラウレル』管外開口を有するに反し、此種類には大なる受精囊あれ共、『ラウレル』管は體外に開かず、盲狀に終る。

此地尙卵巢の形及皮層の棘の有無等に於て差あり。是に依つて此の種の爲に新屬を作る必要あり。即ち前記の如く命名せり。而して其分類學上の位置は *Ogisthochiidae* と *Pachytrema* に最も近きものにして、兩者の稍中間に位するを知る。ロースが後者を以て前者に親縁ありとせしは此屬の存在によりて愈確めらるゝものと云ふべし。此屬の學名は五島博士が余の爲めに選定教示せられたるものなり。特に記して感謝の意を表す。

### 肥大吸蟲 *Fasciolopsis buski* (LANKESTER).

(第四版  
第五一六圖)

宿主、臺灣產豚の腸。

標本はアルコホールにて固定保存されたる二個より

なる。余は初め其外見が、人體に寄生する肥大吸蟲に類似し居たるを以て、更に之を確むる爲、二個の標本を前項並に矢狀の二方向より切片となし、其構造を検したるに、大體に於てオドーネルが爲せる肥大吸蟲の記載に異らざりしを以て、其肥大吸蟲にして、豚に寄生せる一例

たるの外、何等の追補を要せずと信じ居たりき。然るに其後種々の吸蟲類の構造を検する序を以て、前のプレパレートに更に検査したるに、其構造の内、從來の記載と著しく異なる點あるを見出せり。

從來の記載によれば、肥大吸蟲并に是と同屬なる *F. Rathouisi* 及 *F. Fullborni* (是等二種は果して各獨立の種となすべきものなるや否やに就ては從來既に論議のあるあり、余が是に關する意見は下文に記せり。)等は皆陰莖囊を有せり。然るに余が檢したる上記の標本には、普通の意味に於る陰莖囊の痕跡をも存せず。尙從來の記載にては、本種には攝護腺の存在は是を確認せられざりしが、余は之を明に認め得たり。(オドーネルは此部の存在すべきを推して、射精管の一部は攝護腺部 *Pars prostatica* なる名稱を與へたるが、余が檢したる標本に於て、攝護腺部に相等する部分は、更に前方にありて、オドーネルの所謂攝護腺部なりとせし部分は、貯精囊の末部にて稍特異の外觀を有したる部分なるが如し。) 今余が検査したる標本に就て、其雄生殖器の末部を記載し、次に之を從來の記載と比較せん。(他の部分の構造は大體に於て從來の記載と一致するを以て茲に之を略す。)

二個の輸精管は體の正中線上子宮の背側に於て合して一となり、此部は直ちに其管壁膨大せる貯精囊となる。貯精囊の壁は一系列の稍方形なる上皮細胞よりなり、其外方に能く發育せる輪狀筋及縱走筋あり。此外には後方體

精管は細き筋肉質の管にして、内面はクチクラにて覆はれ、短少にして真直に腹面に達して外開す。貯精囊と射精管との間にありて、攝護腺細胞開口の部は、之を攝護腺部と云ふべき部分なり。此部は漸次に射精管に移行し明かなる境なし。

卵巢は背壁に近く、正中線上に於て、左右の睪丸の間、又は稍其前方にあり。幅〇・八耗を有し、外觀三角形をなし、多數の葉に分る。輸卵管は後縁より出で、背方に向ふ。此部には受精囊及卵黃輸管開口す。卵巢の背面には卵殻腺あり。輸卵管は此中を前行して後、著しく捲曲せる子宮となる。受精囊は橢圓形の囊にして、卵巢の直後にあり、長さ〇・三一〇・五耗を有す。ラウレル管は比較的太くして、受精囊の後背方に起り、二・三の彎曲をなしたる後、其末端は盲管狀に終り、體外に開かず。其管壁には腺狀の細胞多く存在せり。管中には受精囊と同じく精蟲を充せり。卵黃腺は背壁に近く左右腸の外側にありて、前方は腸の前端より少しく後方に起り、後端は受精囊と同じ長さに達す。各側九乃至十二個の腺群よりなる。此各は前後に連れる輸管によりて連結せらる。此輸管は後方睪丸の位置に於て内方に曲り、其前縁又は背側を経て卵巢の後縁に至り、左右相合して輸卵管に開く。特別に貯卵黃囊と名くべき部を認めず。子宮は極めて多くの彎曲をなせる管にして、大部分は左右の腸と睪丸及卵巢の前方にあれ共、一部分は腸の上に重り、又其外側

に出づ。子宮は兩腸枝及卵巢睪丸の間を密に捲曲せる走行をなしたる後、其末端細長なる筋肉質の腔となり、腹方に向ひ、射精管と平行して其直前に於て外開す。卵は長さ〇・二六—〇・三三耗、幅〇・一三一—〇・一六耗にして、蓋は明瞭なり。後端に小突起を有す。子宮の末部に於ては、卵殻中に、完成せる「ミラシデウム」を有す。

以上の構造と其習性とは最も良く *Opisthorchidae* に類似す。され共又其と異なる點あり。今上記の種が *Opisthorchidae* と異なる點を擧ぐれば左の如し。

(一) 體扁平ならずして厚く、且透明ならず。  
(二) 兩吸盤は著しく互に相離れ、腹吸盤は體の中央より後方に存す。

(三) 泌尿器の對性管其だ長くして、腸の内側を前行して、食道の後端に達す。

(四) 貯精囊は長き管狀にあらずして紡錘形の囊狀なり。

而して他の種類に於て、此種に近きものを擧ぐれば、*Paclitryma calculus* Looss, 1907 なり。即ち體の厚き事、及泌尿器の構造等著しく類する點あり。され共又大に異なる點なきにあらず。即ち次の如し。

(一) 形に於て異なる。*P. calculus* は卵形をなし、背面平板狀にして腹面隆起すれ共、此種は後端截斷されたる形を呈し、背面隆起する事多し。

(二) 腹吸盤の位置、*P. calculus* にては體の前端に近き

共、其他の器官は全く認むるを得ず。尙上記の標本と混じて、是より稍短形(長さ $\cdot$ 一〇耗幅六耗)にして、著しく暗色不透明なるものなり。内部の構造は此種と殆んど異なる點なし。別種とすべきものなるや、又は特別の状態の下にて生じたる個體的變異なるやは、材料の缺乏の爲明かならず。他日更に多くの材料を得たる上にて決定する所あるべし。

皮膚の厚さは $\cdot$ 〇・二— $\cdot$ 〇五耗にして棘を有す。棘は體の殆んど全面(腹面の後端を除く)に存すれ共、腹面にては特に多數にして、形も亦大に、此部に於ては各棘は皮膚を貫きて外表面に表はる。背面に於ては棘は皮膚内に埋没して存し、時に僅に表面に突起するのみ。腹面後方小部分には全く棘なし。體の前端にては棘の形小なり。棘の大きさは平均長さ $\cdot$ 〇・〇一— $\cdot$ 〇・〇二耗、幅は基部に於て $\cdot$ 〇・〇四— $\cdot$ 〇・〇六耗を有す。横斷面は矩形をなす。此棘は三—五個宛左右相接して横列をなして存する事多く、此各列は更に横又は斜に多少規則正しく並列せり。

筋肉の發達は極めて佳良なり。皮膚の直下には輪狀筋あり。次に縱走筋あり。其下には二方向に走れる斜走筋あり。背腹方向に走れる體肉筋も能く發達せり。

口吸盤は直に咽頭に續く。咽頭は長さ $\cdot$ 五耗、幅 $\cdot$ 四耗あり。食道は咽頭より少しく短くして細く、直に二分して腸となる。腸の初部は細きも暫くにして太くなり、

(幅凡そ $\cdot$ 〇・二耗)體の兩側に沿ひて後行し、後端に近く稍内方に曲りて終る。食道及腸には輪狀及縱走筋能く發達す。腸の内は黑色塊を以て充滿す。(食物として取りたる血液の變化せしものなるべし。)

泌尿器本幹はY狀をなし、其不對性管は比較的短くして體の後部五分の一を占居し、中軸に沿うて背腹に擴がれる管をなす。後端は體の後縁に於て外開す。不對管の前端は、受精囊の稍後方に於て二分し、左右の對性管となる。此對性管は初め稍外前方に向ひて走り、後又稍内方に曲りて子宮の腹面を前行し、腸の初部に至り左右の管相接近し、腸の外側に出で、更に後方に走れる管となる。

神經系は他の内部寄生吸蟲類と同様にして、腦神經節は食道の中部背側に位し、是より前後方に走行せる神經を見る。

雄生殖器に就ては、睪丸は體の後方四分の一の位置に存し、一部分腸と重りて其背方に存す。左右殆んど同じ位置にあり。各睪丸は不規則なる球形をなし、時には多少の切れ込みを有す。直徑 $\cdot$ 五— $\cdot$ 七耗なり。輸精管は睪丸の内側より出で、内前方に走り、腹吸盤の前方に於て左右相合して貯精囊となる。貯精囊は紡錘形にして、腹面に向ひ、長さ $\cdot$ 六耗を算す。其腹端は射精管となる。

貯精囊の腹縁及射精管初部の周圍には多くの攝護腺細胞ありて、長き輸管を以て射精管の初めに開口す。射

## 論 說

## ● 日本産内部寄生吸蟲類の研究(三) (第二十七卷第四版附)

小林 晴 治 郎

## 第三 豚に寄生する吸蟲類二種

明治四十四年春小泉理學士臺灣出張の際、同地産の豚より二種の吸蟲類を採集せられ、一之を余に送らる。之を検するに、一種は既知の肥大吸蟲 *Fasciolopsis buski* にして、他は未知の種類にして新しき屬を設くる必要あるものなり。前者に於ては、其構造と、従つて又其分類上の位置に就て、從來の記載を追補訂正すべき必要あり。以下即ち此二種に就て記述せん。

先づ其新種且新屬なりと思はるゝものを記載せん。

*Microphena truncatum*, n. g. n. sp.

(第一四圖版)  
(第一一四圖)

宿主は臺灣、臺北産の豚の肝臓。

大さは(アルコホール漬標本にて計算す) 長さ平均一

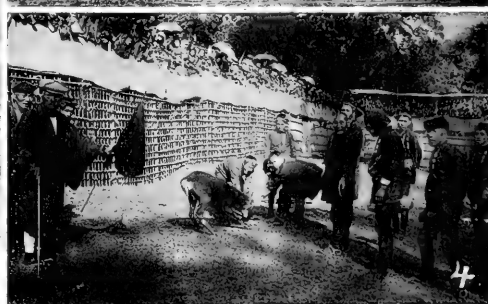
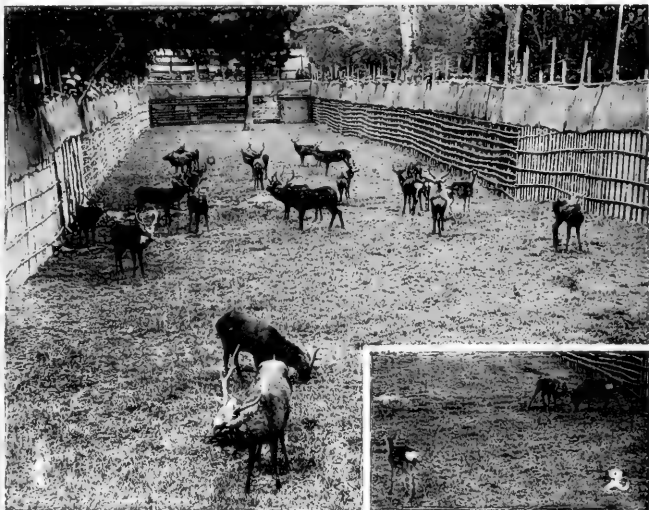
(論 說) ○日本産内部寄生吸蟲類の研究 (小林)

二一三耗、幅五一六耗、厚さ體の中部に於て一五一二耗を有す。

體は背腹の方面に稍壓扁せられ、兩側は殆んど平行にして、前端は急に細くなり、後端は截斷せられたる形をなし、後縁は稍背方に曲れるを普通とす。體の中部に於ては、背面は隆起し、腹面は殆んど平面をなす。前部の横斷面は菱形なり。口吸盤は前端に位し、稍前方に向へるを常とす。少しく左右に長くして横徑〇六耗あり。腹吸盤は體の中央より稍後方に存し、前端より七〇一七五耗を隔つ。形は稍左右に長きか、又は殆んど正圓形をなす。横徑〇三〇四耗を有す。生殖器の外開口は腹吸盤の前方にありて、是と凡そ一〇耗を隔てたる正中線上にあり。

色はアルコホールに保存せられたる標本に於て蒼白色にして、暗褐色なる子宮及卵黄腺を外部より透見し得れ





(口繪解説) ○奈良に於る神鹿の角伐り (飯塚)

飼養したりしが、遂に死せるにより、今は只此の角を遺すのみ。其の體色は純白にして、其の角も亦此の如く白色なりき』と。但し其の角の形狀は普通の鹿のものと異なるなし。仍て其の白鹿の眼球の色を尋ねしに紅色なりしと答へられたり。是れ普通の鹿の『白子』(albino)なる可し。由來白子は稀なりと雖、又全く其の例なきものにあらず。古くは獨逸の獵師の歌に、

『三人の獵夫は獵區に行けり。白鹿を捕ふるがためならむ。』

と云へるあり、又兩三年前の事なるが、一隊の獵師か、米國ミシガン州の大森林中に於て、一頭の體色純白なる鹿を發見して、遂に之を捕獲したり。此の鹿も眼球紅色にして耳も稍紅色を帶び、體重約三十六貫、肩の高さ約四尺なりしが、後に之を剝製して土地の博物館に納めたりしと云ふ。

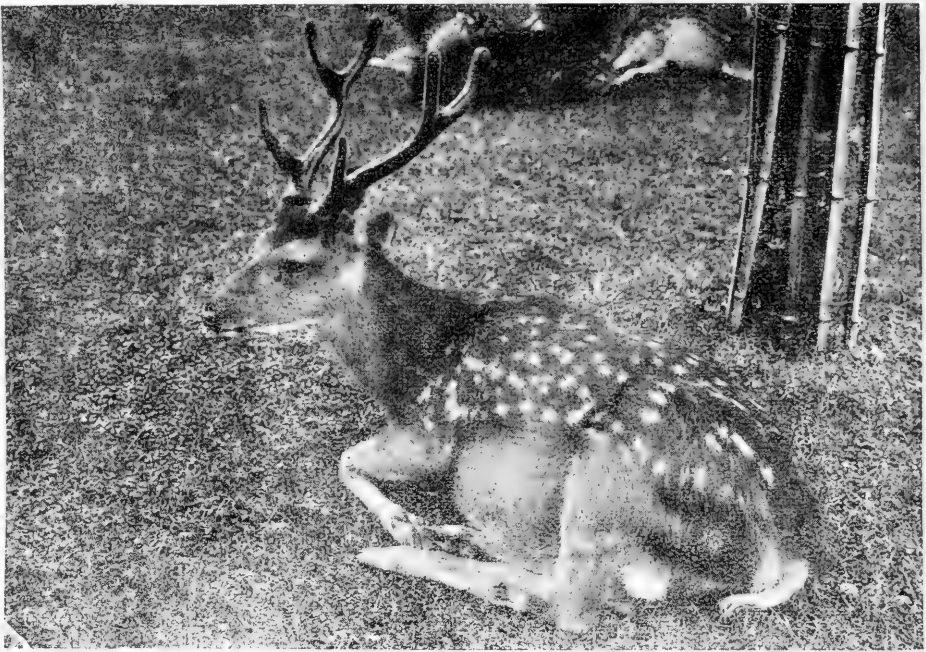
## 鹿の食料

春日神社社務所にて扱ふ神鹿の飼養費は、年額約二千五百圓なり。尤も此の内には神鹿衛士・鹿守等の給料及神鹿の損害賠償費等をも含む。食物として鹿の最も好むものは薩摩芋にして、是に亞ぐものを豆腐穀とす。其他は綠草・菜・大根等にして、又春日神社へ參詣する人の投與する菓子類等をも喜んで之を食ふと雖、葱芋穀等は之を食せず。而して食物を與ふる時刻には喇叭を以て之を報ずるに、忽ちにして馳せ集るを常とす。去る大正二年十月廿一日、學習院學生等奈良地方へ修學旅行をなせる際、公會堂に於て辨當を喫せし後一聲の喇叭に應じて、數十百の鹿が四方より馳せ集りて食餌を採りたる狀況の面白かりし事は、今猶記憶に新なる所なり。

## 口繪說明

- (一) 角伐り場内へ追ひ入れたる鹿群。
- (二) 鹿の角突き。
- (三) 將に角伐りを始めんとして打被を持ち用意せる狀況。
- (四) 角を把つて鹿を押し倒さんとする狀況。
- (五) 鹿を押し倒し、其の角を伐らんとする狀況。
- (六) 角伐り法。
- (七) 數回の角伐りを終へし後、盥に水を入れて與へ、又豆腐穀を與へて小憩し、更に角伐りを行はんとする狀況。
- (八) 角伐り舉行の數日前より鹿を追ひ込み置く柵。

鹿の袋角を示す。



### 鹿角の脱落及發育

秋末に至るも鹿の角を伐ることなく放置する時には、冬至より翌年彼岸迄に脱落するものなり。此の時に至れば既に其の下に新に發育す可き角の創基を見るものなり。鹿の角の發育の初めは、云ふ迄もなく毛皮を被れる突起にして、時日を経過するに従ひ毛皮を被りたる儘にて伸長するなり。是を『袋角』と稱す。袋角にも亦鹿の年齢に順て、二又・三又等の別あり。角の伸長するは實に其の毛皮を被れる期間のみなり。上に大正三年六月六日撮影の鹿の寫眞を示す。此の寫眞は學友奈良女子高等師範學校教授桑野理學士の好意によりて得たるものなり。茲に記して同君に謝意を表す。尙此の鹿には白き斑點の判然たるものもあるも、秋期以後に至れば毛皮一般に灰褐色となるなり。同君は現時多數の鹿を撮影し、熱心に此等斑點の變化角の發育其の他の研究に従事せらるゝを以て、遠からずして吾人は其の詳細なる報告に接するの日ある可しと期待するものなり。

### 白鹿

春日神社の寶物中に白色の鹿角あり。是に就て筒井氏は語りて曰く、『此の鹿角は先年名古屋より當社へ獻納になりたる白鹿の角なり。而して其の白鹿は當社に數年間

る鹿角は、之を東側なる神官席の中央にある壇上に供ふるなり。」一頭の角伐り終れば他の鹿を追ひ廻し、之を押し倒して角を伐り取ること前回の如し。斯くして三―四頭の鹿の角を伐り終れば、人夫等は皆場外に出で暫時休息するなり。此の時場内には鹽運び來りて、是に水を入れて鹿の飲料に供し、又豆腐殻を撒きて鹿の食料とす(第七圖)。之れより後、更に開始せられたるは午前十一時なり。以後は復、追ひ廻し、押し倒し、角を伐り、而して後場外に放つこと前の如し。斯くして正午頃再び休憩す。此の時には既に遠近諸地方より集り來れる觀覽者にて、棧敷も棧敷下の竹格子の場所も悉く充滿せられたる程の盛況を呈したり。斯く申す某も其の一人なることは云ふ迄もなし。

角伐りの全く終りしは午後四時半頃なりき。而して角伐りの進行に際し、最初に伐りて壇上に供へたるものより大形なる角を得たる時は、之を壇上に供へて前圖のものと交換するなり。之を「角換へ」と稱す。故に神前に供へらるゝ角は、其の日に伐り得たるものゝ内最も優良なるものなりとす。斯くして翌十八日にも角伐りを舉行する豫定なりしも折悪しく降雨の爲に中止し、其の翌日即ち十月十九日に於て更に之を舉行したり。

### 神 鹿 の 數

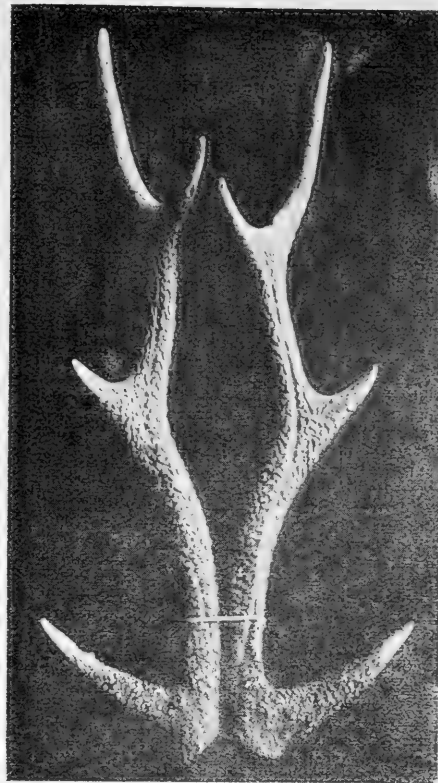
大正三年五月に於る春日神社社務所の調査によれば、此の禁獵區域内に棲息する鹿の總數は、六百乃至七百にして、其性別は、大約雌六雄四の割合なりといふ。次に春日神社出仕筒井國通氏の談話の大要を記す可し。

『鹿は一回に一頭の子を産す。交尾期は十月より十一月初めに亘り、翌年八月及九月に出産するなり。出産の時に當りては特別な場所を選むことなく、何所にも出産するものにして、幼兒の産出せる時は、袋(嚢)を被り居る故に、母鹿は之を舐りて破るなり。斯くする時は幼兒は直に出で、其の後十二時間乃至二日間位にて自由に歩行するに至る。生後十箇月を経過せば雌雄を外見にて區別し得るに至る。鹿の角は二年目には單角のまゝにして三年目に至りて始めて又角を生ず。而して五年目に至れば三又となる。爾後は年を経るも三又以上となることなし。老年に及ぶに従ひ、第一番目の枝が次第に短くなるを認む。故に鹿角として最も優良なるは其の齡十五年乃至二十年の間のものにあり。又當地神鹿の生存期限は約三十年なりとす。』

愉快なり。併しこれも暫時にして概ね平靜となり、其處此處に芝草などを食ふあり(第一圖)、又は二頭の鹿が互に角を以て押し合ふもあり(第二圖)、又は角にかけられて傷を蒙り、血を流して逃ぐるものあり。而して此等の鹿群中には角伐りに用なき雌鹿も少數は雜り居たり。」場内の沈靜に歸するに及べば、西側棧敷下の入口より壯丁十八人(是れには定數なし。二十人以上に及ぶこともあり)、皆黄色の手拭を持ちて、或は鉢巻をなし、或は頬被りをなし、或は之を腰に挟むあり。これ角伐り人夫にして、革製の手袋を用ひ、打被鋸其の他を持ちて入り來る。此等は皆脊中に鹿の角の形を染めぬきたる半纏を着す。此の外神鹿衛士鹿守等の印半纏を着用せる人々入り來りて、角伐りの作業を補助す。又別に白衣を着用せるもの二人あり。これまた黄色の手拭を携帯せり。」斯くして其の場内に群り居れる鹿の内より、角伐りに用なき雌鹿を先づ場外に追ひ出す爲に、暫時は鹿と人夫と入り亂れて馳せ廻り、遂に場内に殘されたる雄は二十八頭となれり。」茲に於て愈角伐り用意となり、第三圖に示すが如く、兩側に整列して指揮者の命を待つ。指揮は手に小旗を捧げて行ふものにして、此の圖中遙に見ゆるは東側の神官席なり。」號令一下すれば、角伐り人夫は打被を振り上げて鹿を追ひ、之を其の角に打懸けて倒さんとすれば、鹿は之を免れんとして逃げ廻るあり、或は打被を鹿の角に打懸けたるも、鹿の力強くして能く引き留む可きに非ずじて、手を放てば鹿は得たりと打被を角に打懸られたるまゝにて馳せ廻るあり、或は空手にて勇を鼓し鹿に向ひ、其の角を握りて之を引き倒さんとするあり、或は鹿の角に打懸けたる打被の柄を持ちながら倒れて鹿の爲に引き廻さるゝなど、面白きこと限りなし。斯くする内に一頭の鹿は押し倒され、角を持つ人、耳を持つ人、後肢を持つ人、前肢を押ゆる人等ありて之を疊筵の上に移し、頭部を枕の上に押しつけて角を伐るなり(第五圖)。」其の方法は第六圖に示すが如く、鹿の頭部を枕の上に載せ、其の角を把る人あり、兩手を以て鹿の眼を覆ふ人あり、他の一人は鋸を取て角を伐るなり。而して鋸屑の落つる所には白紙を敷きて之を受く。蓋し此の鹿は皆神鹿と稱せらるゝにより、其の角の鋸屑をも粗末にせざらんとする注意に出づるものなり。」角を伐り終りたる鹿は、一定の合圖により、之を押へ居たる人々が手を同時に放せば、鹿は直に起きかへり、頭部を横に振ること一二回に及ぶ。これ急に頭部の輕くなりしを感ずるが爲ならん。斯くするや直に二三回の跳躍を試む。此の時には鹿守二人黒白の幕を張りて持ち來り、他と協力して其の鹿を場外に追ひ出すなり、而して伐り取りた

設け、天幕を以て之を蓋ひ、其の後方に紋を染め抜きたる幕を張り、中央には祭壇を造り供物を載せ、其の兩側をば春日神社の神官席に充つ(第三圖)。又此席に對せる西方の棧敷には、其の後方に黒白の幕を張り、以て特別席とす。而して南北の兩側に位する棧敷は、一般の觀覽席に供するなり。此の外棧敷下の大部分は、竹材を格子形に編みて圍めるにより、此處よりも觀覽するを得るなり(第一圖)。又北側の東端より約五間を隔りたる所に、

神鹿の伐り角。自然大の五分の一。學習院所藏標本。



幅六尺の入口ありて扉を備ふ。これ當日角を伐る可き鹿を呼び入るゝ通路にして、此入口と飼養場の入口との間には、兩側に柵を作り、以て飼養場より直に角伐り場へ鹿を誘ふに便するなり。

東側棧敷下の北端には、幅六尺許の戸を以て閉ちたる部あり、是れは角を伐り終りたる鹿を追ひ出す通路なり(第三圖)。又西側の北端にも幅六尺許なる戸を設く。これ角伐りに關係せる人々の通路にして、兼て鹿を追ひ出す際にも用ふるなり(第一圖)。

角伐り用具 神鹿の角伐りに用ふるもの

は、(一)打被(是れは太き竹を割りて類橢圓形の繩となす。其の長徑四尺五寸許、是に太き藁繩を以て網を結び、更に竹の柄を附せるものにして、鹿を追ひ、之を角に打懸けて押し倒すに用ゆ。)(二)鋸、(鹿の角を伐るに用ゆ。)(三)白布製の枕、(四)疊筵、(五)白紙、

(六)革手袋等なり。

角伐りの序順 時は大正三年十月十七日なりき。此の日午前九時三十分不及びければ角伐り場の北側の扉を開きて鹿を呼ぶ。鹿は是に應じて疾走し來れるもの三十二―三頭に於て、皆勢に乗じて場内を駆け廻る様は眞に

先にたつ鹿や社頭の道しるべ

當時春日野の幽邃にして群鹿の遊べる様、眞に想ふ可きなり。

『續日本記』に、仁明帝承和八年、春日大神の神山の内に於て狩獵伐木の事、當國の郡司におほせて禁制し給ふよしを載せたり。

又奈良にて鹿を大切にすることは、建治年間中臣祐賢の記録にも、神鹿を殺害せし者を搦め捕りし者には、賞を行ふ可き由見へたるにても知る可し。又町内には犬を飼ふことなく、鹿の子を生む時分には、犬を町外に追ひ出したりと云ふ。又鹿は野外に出てゝ穀物などを荒らす事甚しかりければ、町の四圍には塙を造りて之を防ぎりと云ふ。

從前奈良の人々は毎朝早起の習慣ありたり。これは若し鹿の來りて町家の前にて死し居ることあれば、其の人は嚴罰を蒙るの法規ありしにより、早朝起き出て、先づ自己の家の前に鹿の在らざるを見て、安心を得んが爲なりしと云ふ。

然るに維新後に至りて禁令弛み、爲に鹿を銃殺するものさへ出て來りて、鹿は漸次に減少せしかば、明治十一年堺縣達を以て傷殺を禁じ、明治二十三年奈良縣令を以て傷殺禁止區域を春日神社境内及奈良公園地と定められたり。而して明治二十五年よりは神鹿飼養場を設けて、以て神鹿保護の道を講ずるに至れり。

## 角伐りの方法

角を伐らんとする鹿は、所定の日に先たつ十日程より諸所を駆り出し、之を誘ひて堅固なる構の中に入れて飼養し置き、以て當日は特に設けられたる『角伐り場』に移すなり。現今の飼養場は其の周圍に四―五寸角の長短二様の石柱を建て廻はし(第八圖)、之を鐵棒にて貫通連結したるものにして、其の柵の延長二百間許なり。

角伐り場 現今の『角伐り場』は春日神社社務所の西方三十許の所の、平坦なる芝生に建設せらるゝものにして、前記飼養場の西南に當り、東西六十間、南北六間にして、竹材と板とを以て之を圍む。其の高さ九尺許、其の上縁を手摺として錠を垂れ、棧敷を設け以て觀覽所となす。而して東側の棧敷には其の後方に一段高き棧敷を

## 神鹿の事

春日の鹿は『神鹿』と稱せらる。こは、在昔春日明神の常陸國鹿島より遷幸あらせられし節、白鹿を率ひ給ひたるものにして、此の地の鹿は皆其の後裔なりと信せられたるによるものなり。寛政三年發行の『大和名所圖繪』第一卷添上郡の部には、

『戀川は道の東なる細きながれを云ふ。詣人手洗を結ぶ川なり。むかし御祓ありし所にて、こゝを鹿道といふ事は、春日明神鹿にめしてうつりたまふ道なり。……(下略)』

と云ひ、又延寶九年發行の『和州舊跡幽考』第一卷には、

『春日明神の御鎮座は、人王四十八代稱徳天皇神護景雲元年六月二十一日、たけみかづちの神、常陸國かしまより御住所たづねに出させ給ひて、伊賀國なばりの郡なつみのにうつり給ふ。供奉の人は時風・秀行時風の末は神宮の預・秀行秀行の末は造宮の預とねりは乙野丸乙野丸の祖梅木氏、同年十二月七日薦生の中山につかせ給ふ。そこにして時風・秀行供御に栗を奉りしかば、神感ましゝて、植栗の姓をぞ給ひき。時風・秀行が末葉中臣の姓の下に植栗氏をあらはすの根元なり。同二年正月九日、大和國安部山にうつり、同十一月九日、三笠山に跡を垂れ給ふ。……(中略)……明神白き鹿にめして鞍の上に櫛をたて、……(中略)……三笠山にうつり給ふ。……(下略)』と載せたり。

由來春日野は鹿の名所として普く知られたる所にして、奈良八景の第一なり。『南都名所集』(延寶三年發行)中、春日野の鹿に關する部を摘記すれば、

『かすがのゝ雪間を分けてまふでくれば、神の御幸ある御旅所、草のわづかにみえわたる。常は御殿もなくて、鹿のむれ居るもおかし。』

露わくる木のした遠き春日野の尾花が中のさを鹿の聲

藤原冬綱

無臭無聲野色妍、只看麋鹿食草眠、舜深山與文靈囿、斯處聖神易地然、  
かすがやまみねのあらしや寒からん麓の野べに鹿ぞ鳴なる

勸修寺參議右大辨經重

清水谷權中納言公勝

口繪解説

●奈良に於る神鹿の角伐り

(第二十七卷  
口繪第三附)

理學博士 飯塚啓

奈良春日神社に於る年中行事の一として、『神鹿の角伐り』と云ふことある由は兼て聞き居たるが、大正三年十月、幸にして之を觀るの好機に接したれば、其概況を記して讀者諸君の清覽に供せんとす。

『角伐り』の由來

奈良の春日神社に於る『神鹿の角伐り』と云ふは、薪取春日御祭、及二月堂水取等と共に有名なる年中行事の一なり。今其の由來を尋ぬるに、寛文十一年十月十六日、始めて神鹿を捕へて竹垣の内に入れたり。これ鹿は秋季に至れば、角堅く尖りて時々人を突くことあるによれるなり。而して同十二年より神鹿の角伐り始まり、爾後毎年秋季に於て、奈良の各町交番に之を行ひ、以て王政維新に及べり。

此の日には奈良奉行所より與力同心等出張し、角伐りある町内にては其の町の兩門を堅く鎖し、角伐りに關係ある人々の外は出入を許さず、參觀人は、當日早朝より、角伐りある町の人家の格子内にて見るあり、或は店先きに垣を造りて見物するもあり、或は二階又は屋根に登りて觀るもあり、伐者は革の手袋を用ひ、『打被』(『たんび』と云ふ)を持て鹿の角に打掛け、押倒して角を伐るなり。鹿の荒れ廻るを追駈るは危險の中に面白き事なりとは、『平城坊目遺考附録』に見ゆる所なり。

一説には享保年間に始まると云ふ。然るに王政維新後は久しく此の事中絶し居り、明治二十四年に只一度行ひたりしが、復中絶したり。而して明治二十九年に至り、奈良の有志者相謀りて之を再興し、以て今日に及びたるものなり。



大正三年發行

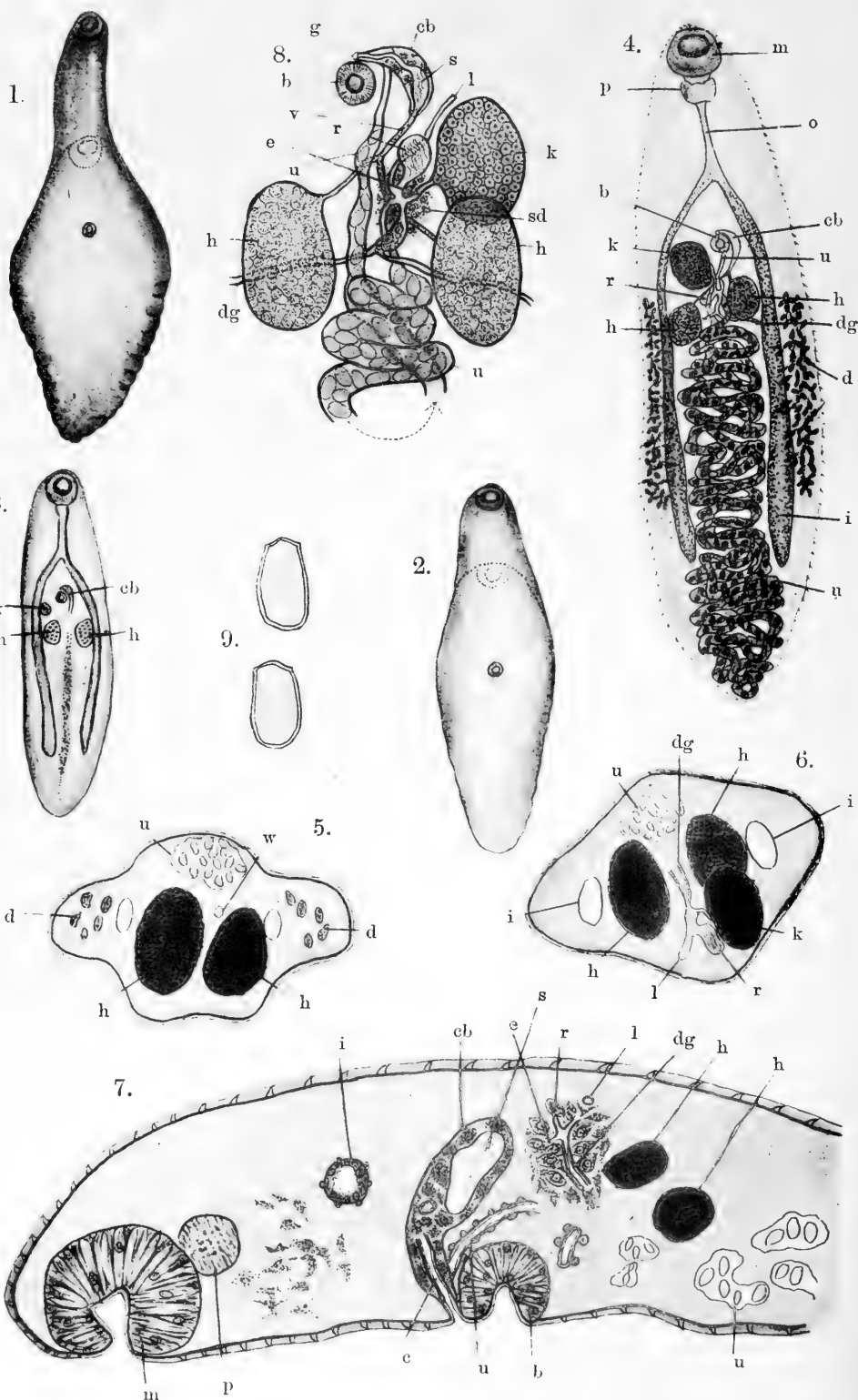
# 動物學雜誌

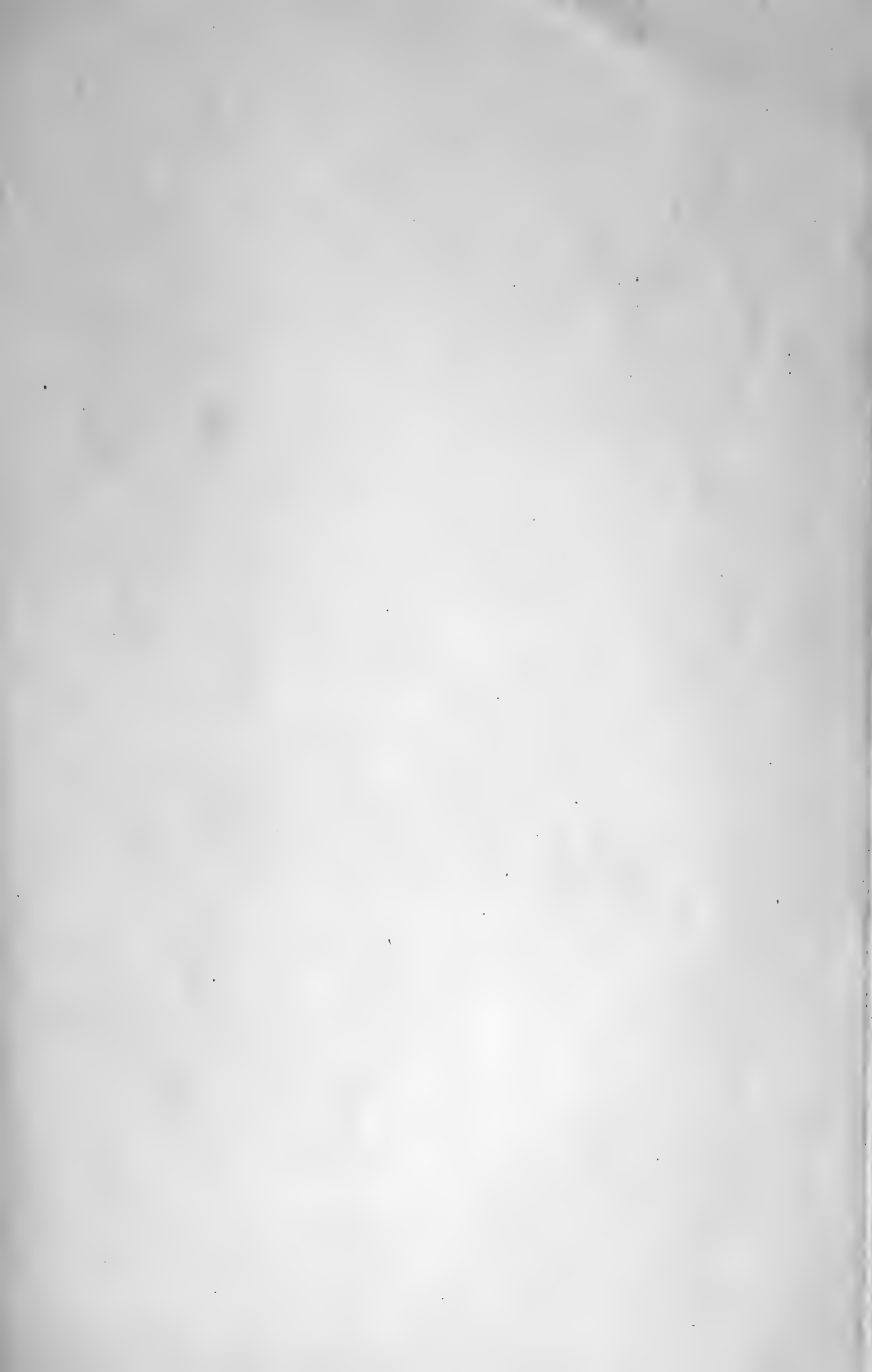
第二十六卷

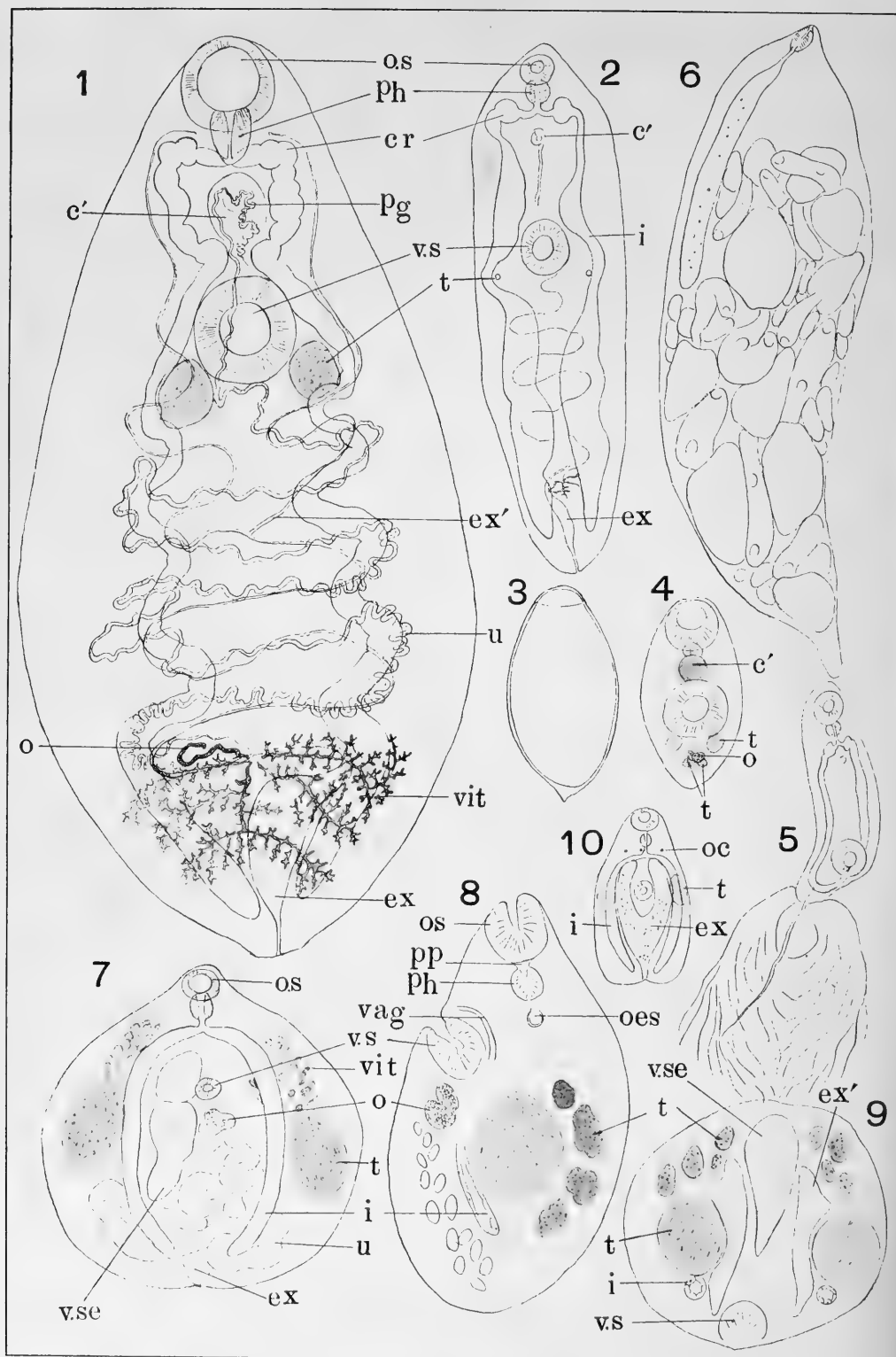
自第三百三號  
至第三百十四號

東京動物學會









H. KOBAYASHI del.

175. ***Pecten vesiculosus*** DKR.  
 Conch. Cab., p. 138, pl. 38, f. 4; DKR. Index, p. 241, pl. 11, f. 1.  
 Nom. Jap. Hiyokugai (Rokkai; Mokuhashi, IV, 36).  
 Dist. Kii (4564); Loc. ? (6575).
176. ***Pecten yessoensis*** JAY.  
 J. M. C., I, pl. 10, f. 34; D., II, pl. 13; DKR. Nov. Conch.; p. 61, pl. 21.  
 Amurl. Moll., p. 484, pl. 20, f. 1-3.  
 Nom. Jap. Hotategai (Rokkai; Mokuhashi, IV, 42).  
 Dist. Teshio (HIR.) Karafuto (JINBO); Iwanai (1755); Nemuro (1756);  
 Akkeshi (1757); Iwatsu (1758); Kazanwan (6547); Bekkai (1759);  
 Mororan (1760); Hokkaido (1754, 6243); Aomori (6546); Kominato  
 (1762); Nohechi (6472); Kesen (6242); Rikuchū (1761).
177. ***Pecten nobilis*** REEVE.  
 C. Icon, f. 3; Conch. Cab., p. 145, pl. 41, f. 1.  
 Nom. Jap. Beni-hiwōgi (Gumpin).  
 Dist. Loc. ? (6572).
178. ***Pecten radula*** LINN.  
 C. Icon, f. 83; Thes., p. 63, pl. 17, f. 154, 155; Conch. Cab., p. 54, pl.  
 15, f. 1, 2.  
 Nom. Jap. Riukiu-hiwōgi (HIR.)  
 Dist. Ohshima, Ohsumi (4565).
179. ***Pecten albolineatus*** SOWB.  
 C. Icon, f. 95; Thes., p. 73, pl. 14, f. 69, 70; Conch. Cab., p. 75, pl.  
 19, f. 3.  
 Nom. Jap. Shirosoji-nadeshiko (IWAK.)  
 Dist. Do. (4566).
180. ***Pecten spectabilis*** REEVE.  
 C. Icon, f. 128; DKR. Index, pl. II, f. 12, 13; Conch. Cab., p. 61, pl.  
 16, f. 3.  
 Nom. Jap. Hime-chihirogi (IWAK.).  
 Dist. Hirado (4510).
181. ***Pecten pallium*** LINN.  
 C. Icon, f. 63, a, b, c; Thes., p. 73, pl. 18, f. 167, 168; pl. 17; Conch.  
 Cab., p. 39, pl. 11, f. 1, 5; pl. 28, f. 7, 8; pl. 29, f. 1, f. 148-150.  
 Nom. Jap. Chihirogi (Rokkai; Mokuhashi, IV, 35).

Dist. Ogasawarajima (1735); Riukiu (HIR.); Miyakojima (1736);  
Yaeyama (1737, 4511).

182. ***Pecten ruschenbergieri*** TRYON.

Conch. Cab., p. 275, pl. 72, f. 4.

Nom. Jap. Akazaragai (Dialect of Aomori).

Dist. Sapporo (1738); Oshima (4512); Aomori (1739); Azamushi  
(1740, 6381); Nohechi (6380); Kesen (6240); Watanoha (6241);  
Ayukawa (6239).

183. ***Pecten rugosus*** (REEVE) SOWB.

C. Icon, f. 144; Thes., p. 66, pl. 19, f. 226; Conch. Cab., p. 232, pl.  
61, f. 8.

Nom. Jap. Shokko-no-nishiki (Mokuhachi).

Dist. Awaji (4513); Fukura (6162).

(184.) ***Pecten asperulatus*** ADS. & RVE.

Zool. Samarang., p. 74, pl. 21, f. 13; C. Icon, f. 109; Conch. Cab., p.  
206, pl. 55, f. 4.

Nom. Jap. ?

Dist. Fukura (HIR.); Corean Archipelago.

(185.) ***Pecten quadriliratus*** LISCH.

J. M. C., II, p. 158, pl. 9, f. 5, 6; Zool. Mag., XIV, p. 212, pl. 4, f. 17;  
Conch. Cab., p. 136, pl. 37, f. 6, 7.

Nom. Jap. ?

Dist. Nagasaki (LISCH., YOSH.).

186. ***Pecten mollitus*** RVE.

C. Icon, f. 100; Conch. Cab., p. 202, pl. 54, f. 3, 4.

Nom. Jap. Nishikigai (Rokai; Mokuhachi, IV, 28).

Dist. Enoura (1746); Kii (1747).

(187.) ***Pecten lividus*** LAM.

Thes., p. 69, pl. 13, f. 61; pl. 14, f. 89, 91; Conch. Cab., p. 190, pl. 52,  
f. 1, 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Red Sea and Japan (SOWB.).

(188.) ***Pecten tegula*** WOOD.

Thes., p. 68, pl. 14, f. 90; C. Icon, f. 136.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (SOWB.)

(189.) ***Pecten similis*** LASKEY.

Journ. Linn. Soc., XIV ; Conch. Cab., p. 267, pl. 70, f. 6.

Nom. Jap. ?

Dist. Corea Strait (ST. JOHN).

(190.) ***Pecten tissotii*** BERN.

Journ. de Conch., 1858, pl. 91, f. 2 ; Conch. Cab., p. 143, pl. 40, f. 5.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR.).

(191.) ***Pecten jickelii*** DKR.

Index, p. 241.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan Sea (LOEBBECK).

(192.) ***Pecten psarus*** MELVILL.

Journ. de Conch., V, p. 285, pl. 2, f. 9.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan.

(193.) ***Pecten hastingsii*** MELVILL.

Ibid., p. 279, pl. 2, f. 7.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (HASTINGS, DENK.).

194. ***Chlamys squamatus*** GMEL.

C. Icon, f. 82 ; DKR. Index, p. 240, pl. 11, f. 14 ; Thes., p. 70, pl. 13, f. 57, 58 ; Conch. Cab., p. 113, pl. 32, f. 4.

Nom. Jap. Yezonishiki (Mokuhachi, IV, 29).

Dist. Sagami (1730) ; Ajiro (6410) ; Yokohama (6609) ; Ise (1731) ; Kii (1732) ; Hirado (HIR.) ; Nagasaki (LISCH.).

195. ***Chlamys squamosus hybridus*** LAM.

Thes., I, p. 69, pl. 13, f. 48-90 ; pl. 13, f. 88, 92, 93.

Nom. Jap. Riukiu-nadeshiko (HIR.).

Dist. Ohshima, Ohsumi (4567).

196. ***Chlamys irregularis*** SOWB.

C. Icon, f. 19 ; DKR. Index, p. 240, pl. 11, f. 2, 15 ; Conch. Cab., p. 76, pl. 19, f. 139.

Nom. Jap. Nadeshikogai (Mokuhachi, IV, 32).

Dist. Boshū; Misaki; Kagoshima (1734); Hirado (HIR.); Nagasaki (LISCH.); Tsushima (STEARNS).

197. ***Chlamys laetus*** GOULD.

J. M. C., I, pl. 12, f. 6,7; Conch. Cab., p. 134, pl. 3, f. 4,5.

Nom. Jap. Azuma-nishiki (Mokuhachi, IV, 30).

Dist. Sapporo; Hakodate; Aomori; Kanagawa (1741); Yokosuka (1742); Misaki (6528, 1743, 6660); Ise (1744); Tosa (1745); Satsuma (6364); Ohmura, Hizen (6412).

198. ***Chlamys awajiensis*** PILS.

Proc. Am. Nat. Sc. Phil., 1905, p. 121.

Nom. Jap. Awaji-chihiro (IWAK.).

Dist. Fukura, Awaji (4514).

199. ***Chlamys hirasei*** BAVAY.

Nom. Jap. Yamino-nishiki (HIR.).

Dist. Fukura (4515).

200. ***Lyropecten swiftii*** BERN.

Journ. de Conch., 1858, p. 90, pl. 1,2; Amurl. Moll., p. 487, pl. 21, f. 1-3; Conch. Cab., p. 142, pl. 40, f. 3.

Nom. Jap. Yezoginchaku (IWAK.).

Dist. Hokkaido (6231); Sapporo (1751); Nemuro (1752, 6363); Kazanwan (1753); Kesen (6232); Karafuto (JINBO).

201. ***Pallium plicatus*** (LINN.)

C. Icon, f. 16; Thes., p. 65, f. 237-239; Conch. Cab., p. 53, pl. 14, f. 3,4.

Nom. Jap. Kinchakugai (Rokkai; Mokuhachi, IV, 40).

Dist. Tateyama (6333); Kii (1748); Kagoshima (1749); Taniyama (6342); Hirado (HIR.).

(202.) ***Pallium subplicatus*** SOWB.

C. Icon, f. 7; Thes., p. 64, pl. 13, f. 37; pl. 14, f. 72, 73; Conch. Cab., p. 157, pl. 44; Zool. Mag., XIV, p. 211, pl. 4, f. 15.

Nom. Jap. Hinaginchaku (IWAK.).

Dist. Kamise, Satsuma (YOSH.); Japan (DKR.).

203. ***Amussium*** *Klein.*, 1753 (= ***Pleuronecta*** SWAING. 1840) ***japonicum*** GMEL.

C. Icon, f. 47; Thes., p. 55, pl. 15, f. 109, 110; Conch. Cab., p. 51, pl. 14, f. 1.

Nom. Jap. Tsukihigai (Gunpin ; Mokuhachi, III, 70).

Dist. Misaki (6362); Nagato (1765); Awa, Shikoku (1764); Tosa (1766); Nagasaki (1767); Hirado (HIR.); Kagoshima (1768); Hiroshima, Satsuma (6339).

(204.) *Amussium obliterated* LINN.

Thes., p. 55, pl. 16, f. 126 ; Conch. Cab., p. 85, pl. 22, f. 1-3 ; C. Icon, f. 70.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR.).

(205.) *Amussium pleuronectes* LINN.

Thes., p. 55, p. 16, f. 127, 128, 136, 137 ; Conch. Cab., p. 49, pl. 13, f. 4 ; C. Icon, f. 48.

Nom. Jap. ?

Dist. China (SOWB); Japan (DKR.).

(206.) *Vola laqueata* SOWB.

J. M. C., II, pl. 12, f. 1, 2 ; Abbild., I, pl. 1, pl. 1, f. 1, as *Pecten antoniæ* PHIL.; Conch. Cab., p. 79, pl. 20, f. 5 ; p. 137, pl. 38, f. 1 ; Thes., p. 46, pl. 15, f. 101 ; C. Icon, f. 135.

Nom. Jap. Itayagai (Tanpo ; Mokuhachi, IV, 37).

Dist. Sapporo (1770); Akita (1771); Boshū (1772, 6548); Misaki (1773, 6610); Idsu (1774); Ise (1775); Enoura (6441); Tottori (6473); Bingo (1777); Idsumi (1776); Fukura (6155); Tosa (1778); Hirado (6340); Kagoshima (1779); Taniyama, Satsuma (6341).

(207.) *Vola punctulata* DKR.

DKR. Index, p. 244, pl. 11, f. 10, 11 ; Proc. Am. Nat. Sc. Phil, 1891, p. 473, pl. 19, f. 1-3 ; Conch. Cab., p. 137, pl. 38, f. 2, 3.

Nom. Jap. Hanaitaya (Rokkai ; Mokuhachi, IV, 39).

Dist. Awaji (4574).

(208.) *Vola sinensis* SOWB. = *V. excavata* ANTON.

Thes., p. 48, pl. 16, f. 120, 121, 134 ; Conch. Cab., p. 81, pl. 21, f. 1 ; Abbild., I, 201, pl. 2, f. 1 ; Zool. Mag., XIV, p. 209, pl. 3, f. 9 ; C. Icon, f. 33.

Nom. Jap. Shinaitaya (IWAK.).

Dist. China (SOWB.); Hakodate (YOSH.).

(209.) ***Vola vitreus*** CHEMN.

Thes., p. 71, pl. 14, f. 86, 87; Conch. Cab., pl. 18, f. 637.

Nom. Jap. ?

Dist. Yokohama Harbor (Challenger).

(210.) ***Vola inaequalis*** SOWB.

Thes., p. 50, pl. 19, f. 193-195; Conch. Cab., p. 236, pl. 62, f. 5-8; C.

Icon, f. 1.

Nom. Jap. ?

Dist. S. Japan (DKR.).

## Fam. 5 SPONDYLIDAE.

## 第五科 海菊科

211. ***Spondylus sinensis*** SOWB.

Thes., I, p. 427, pl. 87, f. 32-34.

Nom. Jap. Umigiku (Rokkai).

Dist. Misaki (1714); Atami (1715); Tsushima (HIR.); Riukiu (1716);  
Miyakojima (1717).212. ***Spondylus ducalis*** CHEMN.

Conch. Cab., pl. 3, f. 1, 2.

Nom. Jap. Mengai (Rokkai; Mokuhachi, V, 56).

Dist. Enoura (1719); Tosa (1720); Kagoshima (1721); Yaeyama  
(1772); Riukiu.213. ***Spondylus cruentus*** LISCH.

J. M. C., I, p. 172, pl. 12, f. 1-5.

Nom. Jap. Chiribotan (Mokuhachi, V, 58).

Dist. Misaki; Boshū; Hirado (HIR.); ? (1718).

214. ***Spondylus regius*** LINN.

Conch. Cab., p. 19, pl. 5, f. 1; Thes., I, p. 424, pl. 87, f. 30.

Nom. Jap. Shōjōgai (Rokkai; Mokuhachi, V, 55).

Dist. Inland Sea (STEARNS); ? (6579).

(215.) ***Spondylus nudus*** CHEMN.

Conch. Cab., p. 18, pl. 6, f. 5, 6; Thes., I, pl. 88, f. 39, 40.

Nom. Jap. ?

Dist. Wakayama and Inland Sea (DKR.).

(内外彙報) ○ロイカート ○鳥學會の南洋採集者派遣 (學會記事)

○入會 ○轉居 ○正誤

六二

●ロイカート の半身像未亡人より『ライフ・ブチツヒ』大學に寄贈ありたり。

●鳥學會の南洋採集者派遣 日本鳥學會發展の第一歩として、今回、日本占領南洋諸島に、採集者を派遣する事となり、海軍省の指令あり次第、同會囑托員、元オーストン氏採集者、寺岡直君出發の筈。

### 學會記事

●入會 秋田縣仙北郡花館村

●轉居 東京市本郷區駒込曙町一三にノ六號

東京市下谷區入谷町一七

仁部 富之助  
天田 鎌次郎  
土田 都止雄

●會員名簿訂正 會員河野福太郎氏の宿所、名簿に『小石川區富士前町』とあるは『本郷區駒込富士前町』の誤り。

●増補正誤 本誌昨年十二月號論說中著者小久保清治氏より左の通り追補訂正せり。

第二十六卷第五三三頁下段九行目『鈎狀を呈し』の次『第二頸脚は著しく發達し鈎狀を呈して』と入る。外に次の通り正誤す。

頁	段	行	誤	正
五三五	下	七	部	節
五三六	下	一三	も	と
五三七	上	九	に	は
五三八	上	五	より	に
五四〇	上	七	何	前
五四〇	上	九	本	節

### 前號正誤

頁	段	行	誤	正
二六	下	三	sp.	n. sp.
二九	上	三箇所	QUATREFAGE	QUATREFAGES
三〇	上	『德島地方鳥類目録』	*印を脱せるものあり	(一)(三)(六)(三)に*印を附す
後附五	下	二一	TYPSI	UTYSI
後附二	上	四	一八九〇年	一八〇九年
後附一	上	一〇	『あつた』の次に	(補註第二) 十三参照 入る
後附一	上	二	『一八八五年』の次に	(補註第二) 十四参照 入る
後附一	上	一三	『一八九八年』の次に	(補註第二) 十五参照 入る

●『生物學の歴史』 記事輻輳の爲今月來月休載。

の二金字を題せるのみなるを見、而も其二字の『眞珠』なるに氣附かざりし間は、偏に宗教か哲學の著書ならんと思せり。されば試に科學者ならざる子の一友を捉へ、此書を示して其聯想を質せば、言下に哲學の著述かと答へ、『眞珠』の二字を『眞諦』と讀みてはさては宗教の本かといふ。誠や、著者は、其晩年には、近角師の示教を受けて、『眞諦』を究めたるの人、其因縁の此處にも現はれたるかど難有きにも似たれど、擬りては思案に及ばず、其扉の口繪めき工藝品の意匠めきて、科學書の扉たる何等の印象を興へざると同じく、此表装全體として、科學者の科學書たる内容に相應はしからぬものなりとも評すべきものならん。是にては、折角、用紙や圖版に贅を盡したるも、其効果の一部分を失ふべし。

然れどもそれは根本的問題にはあらず。而して此書を吾學會に寄贈せられたる著者の令兄、並に、直接間接此書の出版に携れる紳士諸氏に對して禮を失するにも似たり。唯不謹慎なる評者の率直なる感じを語らしめば右の如し。若夫れ本書の内容に至つては、原著者が既に其方面に於る權威を以て自ら任じ、他よりも亦之を許され居たりし人、而してそれに加筆せるは、事業に於ては著者の後繼者にして、文藝に於ては青年動物學者中隨一の天才肌の人たる川村理學士なり。されば無遠慮なる評者と雖、遂に一言の批議す可きものあるを見出し得ず。文章は流麗、科學の精華を抜き、内外の故事を網羅し、専門家に取つては勿論、一般の讀書子に取つても、一讀の時間を割きて、空費の悔を貽す類のものに非ず。挿入コロタイプ十葉亦鮮明無比なり。大正三年九月發行。非賣品。但し、東京湯島四丁目五番地集成堂にて、實費、一圓二十錢、郵税八錢にて取次ぐ。

(永澤六郎)

(内外彙報) ○冬休みの三崎 ○ヴァイスマン ○マイノット

## 内外彙報

●冬休みの三崎 十二月十四日に石川教授高橋仁助氏及び水産科一年學生九名と來場。翌十五日に原教授伊東孝一氏と二年學生十一名と來場。高島氏の外二十八日まで歸京、二十三日に原田氏着、二十四日に、石井大久保、恩田、竹下、鈴木の五名及筒井氏着、二十七日谷津助教、塚本、岡田、長谷、戸澤、坂本の六名着、二十八日平瀬氏着、筒井氏歸京、二十九日吉井氏着、三十日原田、大久保、及一年學生四名歸京、三十一日恩田、竹下、岡田氏歸京、高島、吉井、谷津、助教の三名にて大正三年を送り、四年を迎ふ。西風吹きすさびたる故、管水母縁膜水母各種、特に多數のウリクラゲ、フビクラゲ實驗所前に來れり。ワレカラの子供を多く體に附けたるもの眞珠飼養箱のاميガヒに發見せられ、多數の「ルミファ」ブランドン中に見らる。一匹の *Hirata* 荒井濱に見出さる。

大正四年一月一日快晴、卯之吉青色にて紫を帯びたる鰐を有する「イオウス」數匹を實驗所前の海藻中より得。蓋し珍品なり。二日岡田氏午後着、高島氏夜船にて歸る。三日朝九時半久瀬宮邦彦王及御家族七名隨行員數名三臺の自働車にて來臨、一時間の後三崎へ向はれたり。インパナに附着せる紡錘形の腹足頭の色、インパナの色と濃淡相一致するを見る。四日田中(廣)氏、竹下氏、石川教授合息と共に着、五日谷津助教歸京、九日竹下岡田兩氏歸京。

(谷津)

●アウグスト・ヴァイスマン 去年十一月六日八十歳の高齡にて他界の人となりたり。

●チャールス・セヂウィック・マイノット 『ハーバート』大學の比較解剖學教授なるマイノットは去年十一月十九日六十二歳にて此世を去れり。

本書本文四六倍判六百六十五頁、引用書目録並に其包含種名表百十七頁、索引表三十六頁、合計八百八頁、副ゆるに二頁大アートタイプ圖版十九枚を以てす。『東京理科大學紀要』第二十九編第一冊として出版せられたるものにして、題して“Descriptive Monograph of Japanese Asteroides”といふ。圖版の出來榮えは、著者一流の原畫の精妙を減殺して、遽に最上を以て許すべからざるに似たれど、其等枝葉の事は如何にてもあれとして之を措けば、其内容の、飽く迄も徹底を期して、分類學者の踏襲し來れる在來の手法の範圍を脱し、博引旁搜、明快に亂麻を斷ちて、學者をして復疑念の挟む所なからしめたる、一度之を手にするものをして、唯驚倒を禁じ能はざらしむる類のものなり。夫然り、されば評者も亦、此書に對しては唯吾頭の自ら下るを覺ゆるのみ。而して一言の復加ふべきあるを知らず。

而も杞憂せざるべからず。人々の驚倒より覺むるの時、感嘆再轉して崇拜となり、爲に天下の分類學に志すの人々、滔々として著者の鑒に倣ひ、却つて、虎を描いて猫に似ざるの弊に陥るなきを得るや否や。初めより明白なる事ながら、人各々個性の存するあり、此種の著述は、或程度を超えては、唯豐なる天分の發現に俟つべきもののみ。而も若し其驥尾に附するの士、自ら揣らず、敢て皮相の模倣を事とするものならば、世は擧げて、其學術の進歩に寸毫の補ふ所なきを責め、併せて其百弊を醸す

の禍端を啓けるを譏らん。東西の先蹤既に歴々として欺く所なし。後進の徒の省慮を要する所なり。

（一部分の内容の紹介は本號抄録欄に出づ。大正三年十二月發行。東京日本橋、丸善書店發賣。定價七圓六十錢。）

●理學士 西川藤吉遺著『眞珠』 西川理學士の長逝後早

や滿五箇年半を経たり。友誼に厚く、兼て眞摯剛直と評せられし故人は、其事業の經營未だ半ばならずして歿し、私人としても又公人としても、今猶常に追懷痛惜の主となる。蓋し斯人尋常を超えたるの才德有り、人の記憶に生き、更に其遺業に生きつゝあるもの乎。而も竟に此書の著者をして永遠に生きしむるもの、夫唯此書それ自身ならざる可からず。

されど恐る、人は我いふ所を以て誇張に失すとなさざるなきを得るや否やを。如何となれば此書、其容量は僅に四六倍版百數十頁の小冊子たるに過ぎず、其内容を檢するも一度動物學雜誌によりて公表せられたるもの其過半を占む。されば外觀的には未だ著者の眞價を示すに足らざるに似たればなり。唯事實に於て著者の生命は、係りて本書卷頭寫眞の、公開的且具體的に説明する人工眞珠の形成にあり、是實に飯島教授の御前講演によりて、一度明治聖帝の天聽に達したるの事業、著者の名の朽ちざる所因のもの誠に此所に存するなり。

而も忌憚なく此書に就ての評者の最初の印象なるものを語らしめば、學會新書圖書堆裡に此書を發見し、其表裝が、紫紺色クロスに、篆書くづし

Ch. nikkoensis に就て』(同前。)

(三) 醫學士 久野義磨。——『血液糖含量と溫調節との關係。』(『東京醫學會雜誌』。十二月廿日發行號。)

(四) 理學士 小泉丹。——『馬來半島の虎。』(『臺灣博物學會報』。十二月號。)

(五) 牧義男。——『東京内灣アサリ・バカガヒの養殖。』(『水産研究誌』。一月號。)

(六) 理學博士 谷津直秀。——『蛾は何故に燈火に飛び入るや。』(『東洋學藝雜誌』。一月號。)

(七) 農學士 櫻井基。——『蠶の食道下體の發達。』(『大日本蠶絲會報』。一月號。)

(八) 農學士 田中義磨。——『蠶に於る稀しき遺傳現象。』(同上。)

(九) 農學士 川瀬惣次郎・唐澤慶治郎。——『櫻島降灰に基く養蠶業被害の調査第一報。』(同上。)

(一〇) 農學士 山川洵。——『海産物の腦漿に就て。』(『水産講習所報告』。第十卷第三冊。)

\* (1) 理學博士 飯塚啓。——『On the Pelagic Annelids of Japan』(『東京理科大学紀要』第三十二卷第五冊。大正三年十二月發行。定價六十錢。)

(2) 理學士 佐々木望。——『Observations on Hotarika Itatania scientillans.』此日本文誌既掲。(『札幌農科大学紀要』第六卷第四冊。大正三年十一月。)

(3) MORTENSEN, Th.——『On the Development some Japanese Echinoderms.』(『日本動物學彙報』第八卷第五冊。大正三年十二月發行。)

(4) 理學士 大島正滿。——『Notes on a Collection of Termites from the East Indian Archipelago.』(同上。)

(5) 理學士 佐々木望。——『Notes on the Japanese Myopsida.』此日本文誌既載。(同上。)

●理學博士 五島清太郎著『日本産ヒトデ篇』『豫章風に翻つて白日動き、鯨魚浪を跋んで滄溟開く。』とは杜甫が王郎司直の氣才を稱へたる詞なり。何故と知らず、予の初めて此書に對せる時、予は卒然として此二句を思ひ出したり。此書の結構の雄大なる、彼詩の趣の豪宕なるに似通へる所あればにやありけん。されど思へば是と雖、此書の全般を悉すには未だ遙に及ばず。幾度か思ひ腦みて、我は唯、吾技巧の竟に克く此書の面目を寫すに足らざるを嘆せり。既にして復謂へり。著者の書を編むは猶、モルトケの兵を行るにも比すべきなるかと。無髭將軍一度兵を督するに當りては、時に自ら通信技手となり、築城士官となる。而も大綱を綜覽して逸するなく、靜なる事林にも似、動がざる事山にも比すべくして、一度兵を進むれば、正師堂々、向ふ所一の遮るあるを見ざる、澎湃たる巨濤の万象を吞み盡すにも髣髴たり。而して觀衆は唯、其水も漏さざる用意の周到に、恍然として拍手曷采をなすすらも忘却す。

(質疑應答) ○問答十一 (新著紹介) ○新著論文

い上げたを検査して見ると、長さ六一呎の common roqual (*Balaenoptera physalis*) であつた。腹部を見ると大孔がある。疑もなく機械水雷にかゝつたのである。

○ Kivi 鳥 *Apteryx mantelli* の卵は、親が野生の場合、平均重量一五オンスある。飼養状態で産み落された卵の重さは、倫敦動物園の調べによると、一四オンス半、又それよりいくらか重いといふがあるが、最近同動物園で生れたのは、一一オンス半の重さがあつた。それで親鳥の重さは、六五オンス半しかないのだから、親の目方は普通の鶏より遙に軽い。而も其鶏の産む卵の重さは、平均二オンス四分の一しかない。(N.S.生)

## 質疑應答

●問十 動物發生生理學講話 (本誌二六卷四〇五頁) に卵の動物極、植物極なる學語有之候其意味御教示被下度候。

(質問生)

答 官能を分つて動物官能と植物官能とするは随分古きことなるべし。一八二八年に VON BAER は脊椎動物の發生にて動物官能を掌る器官の發生する層を動物層 (現今の外層) 植物官能を営む器官を生ずる層を植物層 (現今の内層) と命名し REMAK は一八五五年に蛙の卵にて大なる植物層に相當するものとして植物細胞と云ひ小形

の細胞を動物細胞と呼び一八七六年に *Agar* は卵の兩極を動物極植物極と命名せり。植物極を *vegetative pole* と呼びなせしが、近時は *vegetal pole* と云ふ人あり。是れアニマルに對して音調の調和をとりしものならん。多分 *Conklin* 初めて用ひたるならんと思へども確ならず。

(谷津直秀)

●問十一 ハツカネズミといふ和名は古來日本に在りしものか。又西洋語の翻譯なるか。

(B.生)

答 詳しき事は特別に古辭書を穿鑿せざれば判明せざれど、『和漢三才圖會』に既に其名見ゆれば、近頃出來し翻譯語にはあらざるべし。唯問題はハツカネズミといふは如何なる種類を指せしものなるかに存するが、是とアマクチネズミと同一なりとするあり、せざるあり、其點も疑問なれば、又古來此語に充て居る『鼯』といふものゝ本體も曖昧なり。其等は餘程念入りに古書を調べ上げざれば分らざるべし。

(永澤六郎)

## 新著紹介

●新著論文 (大正三年十二月十五日より同四年一月十五日迄に到着の分。\*印あるは別欄に抄出しあり。)

(一) 向川勇作。『沒食子蜂科生活史の研究』(『昆蟲世界』十二月號。)

(二) 農學士 岡本半次郎。『*Chrysopa sachalinensis*

飛翔舎といつて、鳥を放飼にしてある大金網の近傍を寫し、一枚は熊小舎の近くにある休憩所内を寫したものであるが、紙屑が一抔に散亂し、色々な食物を入れて來た空箱、それから果物の皮やら何やらが撒き散らされてある具合、仲々日本人には及びさうにも見えない。それで該會報記者のいふ事には、『豚だつて、これ以上にきたなくする事が出来るか?』。

○西洋では女の頭の裝飾に、色々な鳥の羽が用いられ、珍重すべき鳥類の絶滅を來す結果を生じたので、米國では、率先して其等羽毛の輸入を禁止して居る事、いつかの本誌に出て居つたが、英吉利でも、每議會同様の議案が提出され、いつも羽毛仲買業者の反對に會つて否決されて居る。例によつて昨年も否決はされない迄も、『丁年以上の女子の使用は此限に非ず』といふ但書をつけて、骨拔にされて仕舞つたが、其時反對議員 <sup>ダウソン</sup> Glyn-Jones 修正の理由を述べて曰く、『若し女が野生の鳥類の羽毛を使用する事が、刑罰を受ける原因になり得るといふ事になれば、女權擴張論者は、得たり賢しと、それを、監獄に這入る手段に用いるであらう。』と。英國の女權論者が好んで監獄に這入り、絶食で役人を手古摺らして居るので起つた議論である。

○南洋 <sup>アール</sup> ALP 群島名産大極樂島が、濫獵の結果絶滅しかけて居る事は、既に數回本誌に掲げられてあるが、その悲惨なる最期を濟はんが爲、之を西印度 <sup>トリニダッド</sup> Trinidad の近

傍 <sup>トバゴ</sup> Tobago といふ小島に移した人がある。それは一九〇九年の九月の事で、費用を出したのは <sup>ウィリアム</sup> Sir William Ingram 其局に當つたのは <sup>ウィリアム</sup> Wilfred Frost 放したのは幼鳥四十四羽、後に三羽。一昨年十一月の報告によると、其後の経過は良く、島には少くも三十の極樂鳥を認め得べく、且親鳴に伴はれて居る數羽の幼鳥さへも見受けられる。

○戦争前の話だが、露西亞でも、鳥獸保護の爲禁獵地を設定する計畫があつた。而も皇帝陛下の思召で、文部大臣が設計中であつたのだが、無論戦争で立消になつたであらう。場所が高加索の <sup>クルバン</sup> Kuban 縣、面積九〇〇〇〇〇エーカー、森林地で、其中では一切の狩獵は勿論、住宅を構へる事も禁じ、今迄あつた家屋は一切取り拂ふ計畫であつた。

○英國 <sup>ポート</sup> Port Erin 臨海實驗所最近の報告を見ると、其來場研究者の大半は婦人である。尤も研究といつても、専門的のものでなく、大學生として、十日間位、一般の觀察に來て居るのが多いらしいが、中には堂々と、研究席を占領して、専門的の仕事をやつたものも、四人や五人ではない。

○ <sup>ツァッペリン</sup> Zeppelin 式飛行船が、英國の海岸近く漂着したといふので、乗組員の生き残つて居るを助けやうと、<sup>マギート</sup> Magate から救難艇を出した所が、鯨の死體であつたので棄てて置いた。それを近所の <sup>ブリンガトン</sup> Brimington の人々が拾

頃の報知によると、陸戦ばかりでなく、海戦にも利用されて居るらしい。即ち英本國に入り込んだ獨探が、軍艦の行動を探つて、迅速に其報道を海岸に待つて居る小艇に渡すと、舟は沖合に出て傳書鳩を飛ばして海軍根據地に之を傳へるのである。近頃英艦隊が再三獨艦隊に裏をかゝれて居るのは此結果にもよるのである。

○心臓の靈藥「ヂキダリス」葉の効力は、產地・採集期乾燥法・貯藏法の如何によつて一定しない。それで用量を誤ると屢危険を醸すので、西洋では、體重凡そ三〇瓦の赤蛙を使つて、該毒液注射後三十分乃至四十五分、心臓の收縮期に於て靜止する量を蛙單位一として、効力の強弱を測定して見る事になつて居る。併し日本ではそれ丈の重さの赤蛙を多數に蒐めるのが一寸六ヶ敷いので、青蛙を使つて見たが、此方が成績がよい。本邦産の赤蛙は、投毒後心臓の蠕動が烈しく、收縮期に靜止しても、後運動を始める事がある。併し青蛙ではそんな事がなく、且反應も鋭敏である。(高橋醫學博士、大正三年十二月。)

○硝子管の中に諸種の原因と水を少し入れ、一九〇八年に密封して置いた。それを六年後に開いて見たら、被囊して居る *Anoeba* <sup>アメーバ</sup> が残つて居るばかりであつた。而も其の「アメーバ」は、十日許り経つたら、すっかり生かへつた。又是も小原蟲 *Okomonas termo* <sup>オキモナス</sup> が、五年後、乾燥した粗い *Donkin paper* から生かへつた事もある。(E. Noc. 1914.)

○新嘉坡といふものは梵語から起つた名で「シンガ」は獅子、「ポーラ」は港といふので、岸に獅子が棲んで居たので右の通り名づけたのである。併し馬來半島には獅子が居ないので、古い記録を調べて見ると、右の所謂獅子は虎に外ならない事がわかつた。今でこそあの界限は、繁華になつて、虎は殆んど居なくなつたが、昔はあの邊にも、のそり／＼出没して居つた事が知れる。(小泉理學士、大正三年十二月。)

○馬來で相應に成功して居る或日本人が、未だ浪々の時分、妻君と一所に田舎道を歩いて居つた所が、大きな虎に出つくはした。困り切つて死んだ方がましと思つて居る時分ではあつたし、喰はれるつもりで、妻君の洋傘を開いて横に持ち、虎の方に向つて、側を通つたが、意外にも虎は喰つて呉れなかつた。そんな風で虎は積極的には人を攻撃するものではない。(同上。)

○人民の公德心が發達して居るといつて、吾々が小言を頂戴する時、常に引合に出される西洋の、『紐育動物學會々報』昨年の夏のに、如何に其所屬動物園が穢されるかを具體的に説明する爲、二枚の寫眞が掲げられてある。元來同動物園は、園内の清潔には常に意を用いて、樹の株の形に作つた鐵製の紙屑籠を排置したり、又落花生の殻のとらないのを園内に持ち込む事を禁じたりして居るのであるが、それでも見物人は、それ程には經營者の苦心を買つて呉れぬものと見え、二枚の寫眞の内一枚は、

妊娠一箇月より四箇月迄は、其妊娠月数を自乗し、且三を乗する。妊娠五箇月より十箇月迄は、其妊娠月数に十六を乗する。(小畑醫學士。大正三年十二月)。

○埃及 *Giza* の動物園飼養動物は、一八九八年、九十八種二百七十疋から、一九一三年、三百七十八種千六百三十疋に増加して居る。

○Leeb の “Vade mecum” の新版に、Gison 新案 *GRUBIER* 創製のペンブライト用新封劑が載つて居る。其組成分は *s udarac, salol, camphor, eucalyptol, paraldehyde, propylie alcohol* であるが、詳しい調合法は記されてない。唯 “cunsaal” それから “euparat” という名の下に呼ばれて居る。そして Leeb は細胞學的の標本を作るに試用して良果を得て居るが、自分は其内の “euparat” を軟體動物の齒舌を封するに用いて見た。結果はグリセリンを用いたりバルザムを用いたりするより遙によかつた。特に顕微鏡寫眞を取るに都合がよい。(E. W. BOWELL, 1914)

○野生の *Gallus* 属四種、並に其色々な雜種を調べて見たが、家禽としての鶏の祖先が、印度産 *red jungle fowl* = *Gallus gallus* (LINNAEUS) たる事は疑ふの餘地がない。(C. W. BEEBE, 1914)

○比律賓には甲殻類で飛べるのが居る。半透明で、長約一五乃至二〇浬位、Shrimp に似て居るもので、見た事は四度見たが、未だつかまいた事はない。飛ぶ距離は二乃至三 rods (大約五間半乃至八間)、勢いよく風に逆つ

て飛びあがる。(C. WORCESTER, 1914)

○英國の普通の蚊は孵化後十日にして成熟して卵を産む。而して一疋の蚊が産む卵の数は平均四百個である。だから其雌の唯一疋が四月一日に孵化したとして、九十日後の七月一日には、一〇二九、一四五九、二八六四、四八〇〇、八〇〇、四〇〇一疋となる。但し天然の障害を少しも受けぬと假定しての話である。(J. F. ABOTT, 1914)

○昨年獨逸軍の砲火の爲に破壊された、白耳義 *Lou-van* の大學は、種々の記念に富んで居る學校であるが、就中生物學者に取つては、細胞説の生れた場所として忘れる事の出来ぬ所である。即ち *THEODORE SCHWANN* が同説を發表したのは、彼が同大學の解剖學の教授となつた翌年の一八三九年の事で、彼は其後一八四七年、*Liebig* の大學に轉ずる迄、同大學に教鞭を執つて居つたのである。(Nature, 1914)

○四十年間の氷河の研究の結果から推算して見ると、歐洲に人類が現はれた後二十五萬年乃至五十萬年になる。但し *Heidenberg* の人骨を最古のものと看做し、且それを歐洲氷河第一第二期中間のものと假定しての計算である。(J. GEIKIE, 1914)

○生絲の競争者と稱するものが又一つふえた。イラン *SARASIN* の發明で、*Normandy*、諾威、蘇格蘭、加奈陀の海岸に澤山ある或海藻の粘液から造るのである。

○軍用傳書鳩の話は既に二回も報告して置いたが、近

の看板をかけた家あり。同家裏の池は池底より温泉湧出せる爲、水溫常に高く、所謂人肌の溫さなり。其池の大きな數坪、深さは數尺に過ぎざれど、此の小池に飼食せる鰻は驚くべき大さにして、直徑約五寸長さ五尺餘のものの數尾あり。ジャウナギと稱す。尙此れよりも遙に大なるもの此の他に居る由なれども岩間に隠れて其全形をあらはす事なしといふ。鰻の外にドクギヨといふ小魚多數あり。長さ尺餘のもの多し、尙、マゴヒ、ヒゴヒをも飼養す。ヒゴヒは長さ四尺餘のものあり。此等の魚にも料理の殘物を食物として與ふといふ。鰻等を親しく見んと欲せば、生のイカを與ふるをよしとす。ジャウナギは最もイカを好む由、試みにイカを裂いて池中に投ずれば、ジャウナギは悠然として隠れ場より出て来る、他の魚類は敏捷に遊びで其好物を奪へども、敢へて騒がず、水上より鰻の眼を見るに甚だ白く、人をして眼の作用果して可良なるやを疑はしむ。此等の魚は何時の頃より飼養し始めしかは誰も知らず。土地の人は其甚だ古きを信じ居れり。此池は伊東町の寺院の所有なりといへど、何といふ寺の所有なるかは池の預り人も詳にせず。たゞ捕獲すべからざるを知るのみ。以上の點の外に近頃ボラを此の池に放ちて速に生長せしめ、後之を捕獲したる事あれども地の魚類には手をつけざりきといへり。

水質は清澄なるが如何なる成分なるかは明かならざれども、同地一帯の温泉より推せば、鹽分の極めて低き、殆

ど無味無臭の温泉たるに過ぎざるべしと思はる。温泉を利用して魚類の生長を促進せしむるは伊東町にては他にも例あり。同町小學校附近なる理科大學助教佐野博士の別邸内の池にても温泉を流入せしめ、池内の魚類の生長を著しからしめたるが如き其一例なり。

(寺尾 新)

### ●話の種 (五)

○砲撃の始まる前に、熊はすっかり射殺して仕舞つた。猫屬の猛獸は、輸送用の頑丈な檻の中に入れて、裏手の方に移し、其小形のもの、害の中に押込んで置いた。その内に砲撃が始まつた。一弾は正に園内の蝸龜ウミカメの遊び場に落ちた。併し動物には何等の被害を及ぼさなかつた。けれども愈開城といふ事になつた。餘儀なく、すべての猛獸を射殺し、併せて毒蛇の幾分を片附けて仕舞つた。

—— 以上は白耳義 アントワープ Antwerp 陷落前、同地動物園に起つた事實。

○獨逸 ハゲンベック HAGENBECK の息子共が戦死したといふ話があつたが、何れも達者で ハンブルグ Hamburg に居る。

○人類胎兒の身長は、從來 ハアセ HAASE の法によつて概數を速算して居つたのであるが、日本人の胎兒に取つては、事實上長過ぎる遺憾があり、又値が糲で出て来る。其不都合を除くには次の様にすればよい。答は分々單位として出て来る。

で、其所に羽鰓<sup>テニデアム</sup>があり、肛門が開いて居る。

これが形態の一般であるが、この動物は砂地、特に蛸のある處に多い。この習性は今少しく調べた上で述べるが兎に角一害敵たるは明かである。

も一つは東京灣で潜水器を用ゐて盛んに取つて居る、タイラギ *Pinn* の害敵である。これは潜水者が特に、十五六尋の所から採集して來て、生きたのを見せて呉れたが、これも餘り大きくはない、やつと二―三寸位の腹足類で、矢張り前と同じ亞目に屬する *Pleurobranchaea* で、濃褐色に黄橙色の斑點ある小動物で、大なる吻と觸手とがある。外形はイソアワモチに一寸似て居る。潜水者の言によると、このものがタイラギを害するのは非常なものださうで、多くは御承知の如く、タイラギの介殼の後端、即ち普通上方に出る部分は完全に閉じない、この部分から強靱口吻を挿し入れて、このタイラギを殺すので、この動物の居る附近には死んだタイラギが多いのみならず、度々タイラギを食つてゐるのを見かけると云ふ。

(平坂恭介)

## ● 昆蟲の上飛現象

葉山三崎間を馬車にて旅行せられたる諸君は馬丁のウマアブの頭に馬車の車軸の油を塗り手より放てば天に向ひ一直線に飛ひ上がる惡戯をなすを實見せられたるならん。是れ惡戯として看過すべきものに非ず一大生物學的

問題を教ゆるものなり。此上飛現象 (*rising*) は昆蟲の眼を被ひたるときに起るものにて隨分昔より注意を惹きフオレル、プラトール、バーカー、アクセンフェルト等の説明あれど何れも未だ満足なるものなし。(谷津直秀)

## ● シノリガモとケイマフリの新産地

本年一月六・七兩日伊豆田方郡西浦沿岸に採集を行ひしに、計らずもシノリガモ *Histrionicus histrionicus* (L.) の雄の幼鳥とケイマフリ *Uria carbo* (PALL.) の冬羽とを得たり。此兩種の本邦内に於ける分布は全く同じくして、樺太・千島・北海道及朝鮮に産し、本州にありては東京灣以北にのみ分布するものなりと諸書に見ゆ。然るに今回余の獲たるは駿河灣の一部に屬す。故に兩種共東京灣の遙に以南迄分布するを確め得たるなり。而してシノリガモは二乃至五羽の小群を見たるも、ケイマフリにありては僅に三羽、而も孤獨に游泳せるに會せしのみ。

因に記す、シノリガモは本邦の外アイスランド・亞細亞の東北部・北米及北米の北極地方・ウラル地方・英國及歐洲に分布し、ケイマフリはコンマンダー諸島・オコツク海及カムチヤツカ等に分布す。

(黒田長禮)

## ● 温泉中の大魚

伊豆國伊東町玖須美四百六十六番地に壽司、天麩羅

(雜錄) ○昆蟲の上飛現象 ○シノリガモとケイマフリの新産地

○温泉中の大魚

づ兩々相對し、徐かに體を曲げ、急に躍進して相手の口部に噛み附く。カジカ的一种(方言ダラウラ)が殆んど同大のキノバルを喰ふを見るに、先づ岩間に靜止し乍ら、敵の前面を通りかゝるを待ちて、急に飛び蒐かつて頭部より頬張り、胴以下を口より出したる儘、靜に胃の消化を待つ。嚥み終れば腹部著しく膨大す。

(四)魚類の休息 キウセンやベラ類は砂上に靜止し、又は岩隙等に體を横へて休む。時としては全く砂上に横臥し死せる如き事あり。掌て槽内の排水管と水槽の片隅との間に挟まりて倒立せるを見、誤て死せるものと思ひ、手にて除かんとして急に逃げ出されたるに驚きたる事ありたり。又時々水槽の中層二尺位の處より頭部を下方に急轉直下全身を砂中に没入し、容易に出でざる事あり。ハオコゼは胸・腹鰭の指狀棘を用ひて岩上藻間又は直立の硝子面にすら巧みに止まつて休息す。(吉澤庄作)

### ●介類の害敵

近頃度々東京灣の介類養殖場を踏査する機會を得たので、未だ知られて居らぬと思ふ介類の害敵に就て、一二の見聞を記さうと思ふ。

少し注意して東京灣等で蜆の養殖に使用して居る干潮帶の砂地を見て居ると、往々 *Pyrgos* を見る。これは大きくて一寸五分位の乳白色の腹足類で、貝殻は外面に現れて居ない。一見目も口も無い渾沌たる一塊で、何か烏賊

の切れ端か又は水母の腐つたのが打ち寄せられたかと思ふ。が少し忍耐して注視して居ると動く。遅々として砂上を匍匐する。先生、危険と思ふと何時の間にか砂の中にもぐつて仕舞ふ。腹足類としては可なりな速度で運動する。漁夫に聞いて見ると誰も殆んど名を知らぬ。それは何かの腐つたのでせうと云ふ。たゞ儉見川の漁師がこれはナメラと云ふのだと云つたのが一人あつた。

この動物は後鰓類の内亞目覆鰓類に屬するものでアメフラシ等と稍近縁のものである。

これを手に取つて見ると、一寸塞天の様な感じのする、少しく透明な圓形のもので、腹面は平滑で、背面は稍凸出し、三つの浅い溝がある。即ち前方は大なる頭盤、兩側からは非常に發達した側脚が兩方から體の背面を被覆してゐるにより起る溝である。その他眼で觸手も無く一寸前後の判定に苦しむ程である。

解剖して見ると、口は前端に稍腹面に向つてついて居る。で頭盤の下部(全體の三分の二位を占むる)に當つては、咀嚼部と胃とを前後にして、中央に大なる堅牢なる腸囊が一杯になつて居る。體に比例してその大きく完備せるには驚く。腸囊は大なる菱形の骨盤三片と、これを纏充する立派な筋組織とから成つて居る。體の後半部は、内臟腔であつて、覆膜に依つて後端の外全部被れたる短かき腸管・心臟・生殖腺(雄雌同體)腎があり、半透明の薄い介殼がその上にある。後端の腔口から少し腔が入り込ん

したるによるならんか。繚蟲も多く血液にて赤色となれり。此の場合には繚蟲は腸の全長に亘りて何れの部分にも見出されたり。

(IV) *Mergus merganser* L. ♀ (銃殺)。大正三年一月二十九日日光中宮祠湖より到着。

Length of body	L. of wing	L. of enlin.	L. of tarsometatars.	L. of tail	L. of toes (ex cl.)			
568mm	258	50	47	103	I	II	III	IV
						61	39	14

腸の後部に十尾の「リグラ」あり。總て死せり。食道中には魚も繚蟲も無し。只、胃中に、砂礫と混じて、微少なる少許の魚骨ありたるのみ。

(V) *Mergus merganser* L. ♂ (銃殺)。大正三年二月七日日光中宮祠湖より到着。

Length of body	L. of wing	L. of enlin.	L. of tarsometatars.	L. of tail	L. of toes (ex cl.)			
578mm	265	48	43	98	I	II	III	IV
						46.4	61	59
								12

腸中に七尾の「リグラ」あり。食道より胃にかけて、半は消化されたる鹹ありしが、此處には「リグラ」無かりき。

(石井重美)

## ●水族館に於る觀察一束

以下は富山縣魚津水族館に於る觀察なり。

(雜 錄) ○水族館に於る觀察一束

(一)魚類の随伴性 庭前の周圍十六間なる鹹水の大噴水池に、大形のホシザメ・スギキ・大鯛・マフグ等を放ちたる際、是等大形魚類の背面又は側に接して、アヂ・カタクチイワシ等の小魚が、一尾又は二尾宛随伴するを見たり。大魚が進行を早むれば是等の小魚後れずと努む。斯る事は遠く飛翔する鳥類間にも往々にありとの事なるが、斯く小形の者が大形の者に随伴する事は、敵を避くる機會の多きのみならず、或は大魚の獲たる食餌の餘澤を受くる機會あるやも知れず。

(二)フグの廻游 フグも水槽内にありては、範圍狹きを以て、多く硝子面に口部を突附け亂雜に遊び居れど、庭前の大噴水池に放てば、常に一團をなして、其周壁に沿ひ、時計の針の方向に絶えず進行す。速度も殆ど一定にして、十六間の内壁を一週するに正に一分間を要す。試に其運動の平衡を攪亂せしめ、反對の方向を取らしめんとするも、其都度必ず彼等は此障礙に打勝つを例とす。而して時に池底掃除等の爲め、全部の魚を他に移し置き、再び是に入るゝ時も、常に其方向を更へず、開館以來終始同一廻游性を失はず。

(三)魚類の攻撃 カハハギは背上の硬棘を急に立てゝ敵の下面より其腹面を衝き、又盛に口吻にて啄く。イシダヒも其鋭齒を以て啄き合ふ。同棲の魚類なき時は、カメノテすら攻撃に逢ひ、其肉質の部分は悉く喰るゝを見る。ベラ類は群棲を好むにも拘はらず、同類能く闘ふ。先

(雜 錄) ○「リグラ」の終結宿主

長さ一四糎、幅〇・六糎あり。「リグラ」は何れも腸の後部、殊に盲囊の附近にありき。水鳥の消化管中には、魚の骨及鱗の痕跡も無し。

(II) *Mergus merganser* L. ♀ (銃殺)。大正三年一月十七日日光中宮祠湖より到着。

Length of body	L. of wing	L. of culm.	L. of tarsometatars.	L. of tail	L. of toes (excl.)			
					I	II	III	IV
588mm	253	46	42	100	48	59	53	10.5

胃の腺質部前端より約五糎の所に體長(吻端より尾鰭の基部迄)一四・三糎を有する鰾一尾あり。頭は後方即ち水鳥の胃の方向に向ひ、尾はその咽頭に近けり。鰾は内臓已に腐敗して、腹壁破れ、其の破れたる個處より、長さ二九・二糎、幅一糎を有する一尾の「リグラ」、水鳥の食道中に出でんとする處なりき。鰾は腹壁を除くの外體形殆んど完全なり。只體表面にカハアイサの嘴の跡かと思はるゝ疵數ヶ所ありしのみ。件の「リグラ」は猶ほ生活し居りて微動せり。水鳥の腸中には「リグラ」もなし。

(III) *Mergus merganser* L. ♂ (銃殺)。大正三年一月二十二日日光中宮祠湖より到着。

Length of body	L. of wing	L. of culm.	L. of tarsometatars.	L. of tail	L. of toes (excl.)			
					I	II	III	IV
473mm	278	57	48	108	53	67	64	13

五〇

食道より胃にかけて大小の鰾總て五尾あり。鰾の頭部は皆水鳥の後方に向へり。水鳥の胃の中に頭を入れたる大なる一尾の鰾は、其の頭部及胴の前部已に失はれ、消化されありたり。鰾と共に、體形未だ完全なる「リグラ」六尾、及此の他に已に消化寸斷せられたるもの數尾(一)ありき。完全なるものは、鰾の頭骨さへ粉砕されたる水鳥の胃中にありて、砂礫骨片等と混じながらも、少しく體に損傷を認めざるのみならず、あるものは猶ほ、明かに生命を維持して、靜かなる特有の伸縮運動をさへなすを認めたり。殆んど神秘的なる生きんとする力の驚くべきものなることを感ぜり。體形完全なる「リグラ」の大きは左の如し。

No.	Length	Breadth	
1	37.8 cm	0.9 cm	Alive.
2	21.6	0.6	"
3	19.8	0.5	Dead
4	10.5	0.6	Apparently dead
5	9.5	0.5	"
6	9.4	0.5	"

尙水鳥の腸中には尾許りの「リグラ」ありしが、多くは死したり。是れ鳥恰かも腹部を撃たれたる爲、腹部著しく出血し、腸も甚しく充血して全部赤色となり、且つ所々破壊されたるを以て、自然腸内の條蟲にも障害を及ぼ

學生拾はんせしに手の示指の第二節より手首に至り扇狀に血痕擴れり。七月七日他の動物をクロ、フォームにて殺さんとせし際に一眼より血を射出したり。七月二十日に同様に殺さんとせしに矢張眼より血を出したるが此際血に混するに皮膚の小片及數枚の鱗ありたり。是等の動物の眼を後にて檢せしに後方に少量の凝固せる血液あり血管は僅に膨大せるも角膜は異狀を呈せざるを見たり此血液射出の現象は極稀に起るものなる由。

(谷津直秀)

### ●「リグラ」の終結宿主

歐洲に於て知られて居る「リグラ」は一種類で、中間宿主なる淡水魚の體腔中に棲む仔蟲を *Ligula simplicissima* CREPLIN と云ひ、終結宿主なる水鳥の腹中に棲む成蟲を *L. intestinalis* L. と稱へる。LÜHE に據ると、此の *Ligula intestinalis* L. の寄主として知られて居る水鳥の種類は、今の處、下の如きものである。

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Urinator arcticus</i> L.      | 9. <i>Stercorarius parasiticus</i> L. |
| 2. <i>Urinator stellatus</i> BRÜNN  | 10. <i>Sterna hirundo</i> L.          |
| 3. <i>Columbus cristatus</i> L.     | 11. <i>Hydrochelidon nigra</i> L.     |
| 4. <i>Columbus auritus</i> L.       | 12. <i>Mergus merganser</i> L.        |
| 5. <i>Columbus griseigula</i> BODD. | 13. <i>Mergus serrator</i> L.         |
| 6. <i>Larus ridibundus</i> L.       | 14. <i>Mergus albellus</i> L.         |
| 7. <i>Larus canus</i> L.            | 15. <i>Anas boschas</i> L.            |
| 8. <i>Nesia tridactyla</i> L.       | 16. <i>Totanus glottis</i> L.         |

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 17. <i>Ciconia ciconia</i> L.       | 21. <i>Haliaeetus albicollis</i> (L.) |
| 18. <i>Ciconia nigra</i> L.         | 22. <i>Aquila chrysaetos</i> (L.)     |
| 19. <i>Harporhynchus alba</i> L.    | 23. <i>Corvus cornix</i> L.           |
| 20. <i>Nycticorax nycticorax</i> L. | (gallegentich)                        |

さて、本邦産の「リグラ」が果して歐洲のものと同一種であるや否や、余はまだその種別的の研究をして居らぬから、今何れとも云ひ兼ねるが、昨年の一、日光中宮湖産の鰻 *Richardsonius phalacrocorax* (JORDEN & FOWLER) に寄生する「リグラ」の終結宿主を知る爲め、同地方から數羽のカハアイサ *Mergus merganser* L. を送つて貰つて調べた處が、恰度その總べてのものに「リグラ」が居たのみならず、ある標本では、恰かも、「リグラ」が、鰻の體から出てカハアイサの消化管中に落ちる處など、際どいものに出會して、非常に面白かつた。下にその水鳥の測定表、及それから出た「リグラ」に關する二三の雜駁な觀察を掲げて見やう。

(一) *Mergus merganser* L. の (銃殺)。大正三年一月十四日日光中宮湖より到着。

Length of body	L. of wing	L. of culmen	L. of tarsus	L. of tail	L. of toes (ex. claws)			
					I	II	III	IV
388mm.	248	50	43	98	48	61	58	12.5

「カハアイサ」の腸中に十二の「リグラ」あり。最大なるものは、長さ三七糎、幅〇・七糎あり。最小なるものは、

(雜 錄) ○旅順附近産鳥類目録追加 ○蛙龍の眼より出づる血

|| *Epicoracoid* (オオウエン) || *Posticavicula* (バアカ・ギンテル)

○ *Hypercoracoid* (ギル等) || *Radial* (キョビエ・アガシヤ) || *Scapula* (バアカ) || *Ulna* (オオウエン)

○ *Hypocoracoid* (ギル等) || *Coracoid* (バアカ)

|| *Radius* (オオウエン)

○ *Mesocoracoid* (ギル等) || *Humerus* (オオウエン)

○ *Actinosis* || *Basalia* (ハックスレ・ギンテル)

|| *Carpi* (オオウエン・ギンテル) (田中茂穂)

### ●旅順附近産鳥類目録追加

本誌第廿六卷第三百三號及第三百六號に於て余が報告したる以後、脇山三彌氏より送られたる標品及同氏より種名のみの通知ありたるものを合して、左の十三種に達せり。因て是等を追加す。(＊印は余が調査せる種類を示す)。

- \*1. *Nannocnus eurhythmus* (SWINH.) オホヨシゴキ。
2. *Anser albifrons* (SCOP.) マガン。
3. *Haliaetus albicollis* (LINN.) ラジロワシ。
4. *Accipiter virgatus* (TEMN.) エッサイ・ツミ。
- \*5. *Coturnix japonica* T. & S. ウヅラ・アカノドウヅラ。
6. *Grus japonensis* (P. L. S. MÜLL.) タンチャウ。
- \*7. *Grus communis* BECHST. クロツル。
- \*8. *Tringoides hypoleucis* (LINN.) インシギ。

四八

9. *Totanus calidris* (LINN.) アカガネシギ。

10. *Limoniotes damacensis* (HORSE.) ヒバリシギ。

\*11. *Gallus saturatus* (HODG.) ツノドリ。

12. *Eurystomus orientalis* (LINN.) ブッポウソウ。

13. *Bubo maximus* (FLEM.) ワシミ・ヅク。

余が第三百六號にリウキウヨシゴキの名を掲げしが、こは余の調査せざりしものにして、恐らく今回のオホヨシゴキの誤りならん。又旅順産のウヅラ類は何れの種に屬するやを知らんが爲、特に脇山氏に送附を乞ひしが、同氏より數個の標本を得調査したる結果、本邦産の *Coturnix japonica* と全く同一なるを確め得たり。因て第三百三號の目録中にある *Coturnix communis* なる學名を削除し、以て是に代ゆることとす。(因に記すウヅラ類に關しての報告は第三百十一號にあり。)(黒田長禮)

### ●蛙龍の眼より出づる血

本誌二四卷三六四頁に朴澤君の記載にも「フリノゾトマ」(蛙龍)の敵に遇ふときは眼より血の様な一種の分泌液流出すとあり。又他の或書にも此動物の脱皮後には眼より血を射出する奇性ありと記せると記憶せるが去年十一月二十七日發行の『サイエンス』誌にウイントンの此習性に就ての記事あれば大要を讀者諸君に紹介せんとす。ウイントンは七月四日學生と共に此動物を採集し胃の内容を検せんとして路傍の大なる「フリノゾトマ」を一

が、唯吾々は時に基礎が變ると不便を感じるのである。これから時々思ひ出すに従つて、不便と吾々の感ずる處を述べて見る積りであるが、差し當り骨骼に就て述べて見やうと思ふのである。

骨骼に關する研究に就て記すべき學者は、キュービエール・エルドル・ギル・フォグト及ユング・メッケル・ジオフロア・ボヤス・ワグネル・ケストリン・アガシイ・ミユルレル・ハルマン・スタアクス・ジョルダン其他諸氏であるが、從來魚骨に命名するには二つの方法によつて居る。一つは高等動物、即ち人間又は哺乳類の骨と成るべく一致せしめんとするのであるが、これは發生又は比較解剖によつて人々多少意見を異にして居る。今一つの方法は、上記の如く人によつて比較の方法が違ふ爲に、寧ろ哺乳類等に全くなき名稱を附したのである。何れの方法も一長一短あるし、多少は哺乳類の骨と比較し置く方比較解剖學上必要のことであるから、今日吾々の用ひて居る方法も此等兩様の方法を折衷したものである。従つて魚類の骨は、其過半は一つの骨にて種々の名稱を持つて居る。併し種々の名稱を持つて居つても、混雜不便を感ずるものは割合に極めて少いが、二三の骨は非常に混雜を來すのである。それは記載に時々現はるゝと、同名を以て別の骨を示す爲である。その骨を次に示して見やうと思ふ。

○ Parasphenoid (ハックスレ、バアカ・スタアクス等

|| Basisphenoid (オウエン・ギンテル)

○ Basisphenoid (ハックスレ、スタアクス等) ギンテルやブランジ<sup>ニ</sup>などの云つて居る Cranial base は、爰に擧げたる Parasphenoid を示し、爰に擧げたる Basisphenoid (ハックスレ等の稱する)を示すのではない。記述をする時には Parasphenoidum cranii と云ふよりも Basis cranii と云ふ方が言い易いのみならず、わかり易いかと思ふ。此の點から云ふと Parasphenoid は矢張り Basisphenoid とするか、さもなくば記述の時のみ Basis cranii を以て Parasphenoid を示すものとした方がよいかと思ふ。然らばハックスレ等の稱する Basisphenoid は、スタンニウスの云ふ如く Anteriorphenoid とした方が好都合ではあるまいかと思ふが、今の處小生には判斷し切れぬ。その外、混雜する骨は澤山あるが、此等を見て抜いて、唯胸肢に關する部分に就て考ふるに次の通りである。

○ Posttemporal (オウエン等) || Scapulare (フォグト及ユング) || Suprascapula (オウエン)

○ Supraclavicle (バアカ等) || Coracoideum (フォグト及ユング) || Postrotemporal (ギル) || Scapula (オウエン)

○ Clavicle (バアカ等) || Coracoid (オウエン)

|| Proscapula (ギル)

○ Postclavicle (バアカ等) || Coracoid (アガシイ)

(二)櫻井基。——『蠶食道下體の發達』。

(三)川瀬惣次郎。――『櫻島降灰に基く養蠶被害』。

(永澤六郎)

魚學上曖昧なる問題（一）

(一) 骨格に就て 魚學の研究に就て、其基礎となるべき諸點に往々曖昧なる點があつて、吾々の判斷に苦むことが多い。併し是を約束を以て一定するといふことは中々容易の事でないと思ふ。早い話が動物命名規約の如きでさへも、殆ど一定して居る様であつて、種々不備の點もあるし、また分類學者の側では既に便利として採用して居るものでも、他の學者の爲に批難せられ、甚しきは其規則を無視して居る爲に、矢張り整理以前と同じく混亂して居る場合がある。況んや動物學の一科たる魚學の如きに於て、申し合せをするといふことは、殆ど不可能事ではあるまいかと思ふ。尤もゾルダン博士の如き精力・德望共に高き人が之を主唱して、相談でもすれば、大體纏まりが付くか知らぬが、矢張り魚學も動物學の他科と同じく、駁々乎として進んで居るから、恣に一定した處で、不備の點や、不満足と人々の感ずる點が續出するのは明らかなことである。併し一方から考へると、不備だの不満足だのと考へるのは、それだけその部分の進歩を示すのであるから、いつまでも舊套を脱することの出来ぬ様な情けないことと比較したらばよい事に違ひない。

早かりし爲之を得るに至らず。

(三) 従來 *Tennopleuridae* の幼蟲に關しては、少しも知られざりしが、著者は *Tennopleurus torrenaticus*, *Pleurochinus* sp. 及 *mespilus globulus* より之を得たり。而して此科の幼蟲は特型を示すを知れり。

(四) *Spatangoidea* の幼蟲は *Brissus agassigi* のものを得たり。唯充分に發育する迄觀察するに至らず。

(五) *Clypeastrea* の幼蟲は *Clypeaster japonicus*, *Mellita japonica* (徳永氏の *astrippeus*) *Laganum decagonale* (徳永氏の *munii* なるものなり) *Laganum fudsiyama* (是も多分 *Lar. pellicum* なる) の四種より得たり。後二者の發生は著者に特殊の興味を興へたり。

(六) ヒトデの發生は *Asterina pectinifera* 及 *Astropecten scoparius* の全發育徑路、*Astropecten polyacanthus* 及 *Asterias calandria* の早期發育を檢し得たり。就中第一種の發生は特に注意すべきものなり。

(七) クモヒトデ及ナマコの發生は充分に研究材料を得るに至らず。僅に *Ophiotrix* を得しも完全に發達せず。

(八) ウミユリは唯一種の發生を *pentactinoid* 期迄追究したり。

以上研究種類十六。詳細は歸國研究の上發表すべし。

(永澤六郎)

## ●東印度諸島産白蟻

大島正満——(新著紹介欄 新著論文 参照)

(抄 録) ○東印度諸島産白蟻 (新著邦文論說抄)

(一) 研究材料は、R. KANEHIRA の、臺灣林業試験所の命を帯びて、馬來群島に出張せる際採集せるものと、比律賓の C. F. BAKER が Los-Baos 及呂宋にて採集せるもの。

(二) 記載種數、二十四種。内新種十九。内譯

*Coptotermes* 六種。(内五種新)。

*Parholotermes* 一種。

*Rhinotermes* (*Schedorhinotermes*) 二種。(内一種新)。

*Termes* (*muco*termes) 三種。(凡二種新)。

*Termes* (*Termes*) 一種。(新)。

*Odontotermes* (*Odontotermes*) 一種。(新)。

*Eutermes* (*Histermes*) 一種。(新)。

*Eutermes* (*Eutermes*) 三種。(内二種新)。

*Eutermes* (*Ubi*termes) 一種。(新)。

*Eutermes* (*Trinul*termes) 一種。(新)。

*Eutermes* (*Trinerv*termes) 一種。(新)。

*Eutermes* (*gran*ulatermes) 一種。(新)。

*Microcotermes* 二種。(内一種新)。

(永澤六郎)

## ●新著邦文論說抄

(新著紹介欄 欄參照)

(一) 牧義男。『アサリ・バカガヒの繁殖。』

(一) 東京内灣に於るアサリ養殖は漸次發展し、バカガヒ繁殖は衰退す。(二) 稚貝發生と成貝棲息の場所は判然たる區別なく相錯綜す。底面の性質に基因するなり。

(三) アサリ・バカガヒ共に滿一箇年ならずして産卵す。前

(90)

56. *Palmipes petalooides*, n. sp. (P. 639. Pl. XIX.)

三崎産。重にフオルマリン漬標本完全なるもの四個。

\*57. *Palmipes rosaceus* (LAMARCK).

(永澤六郎)

## ●日本産浮游環蟲類

飯塚啓。——(新著紹介欄「新著論文」參照。)

日本産、浮游性環蟲中、*Aleiopidae* 及 *Tomopteridae* に屬するものは、今日迄一種も報告せられず。著者は、主として三崎、併せて戸田及三保に於て採集せる標品を検し、上記兩科に屬する九種内三、(新種)を區別し得たり。其種名次の如し。

### Family Aleiopidae.

1. *Aleiopa cantravini* (DELLE CHIAJE).

2. *Asterope candida* (DELLE CHIAJE).

3. *Vanadis grandis*, n. sp.

4. *Callizona japonica*, n. sp.

5. *Rhynchonella fulgens* GREEFF.

### Family Tomopteridae

6. *Tomopteris pacifica*, n. sp.

7. *Tomopteris elegans* CHUN.

8. *Tomopteris septentrionalis* QUATREF.

9. *Tomopteris apsteinii* ROSA.

(永澤六郎)

## ●日本産棘皮動物數種の發生

MORTENSEN, T. ——(新著紹介欄「新著論文」參照。)

(一)著者昨夏吾邦に遊び三崎にあり、滞留三箇月、棘皮動物幼蟲比較

研究の目的の幾分を果して、歸國の途に就きたりしが、七月二十六日、支那海上、日光丸船中に於て「起草せるもの即ち此論文なり。随つて是は一種の豫報たるに過ぎず。」

(二)ウニ類中、*Echinus* 及 *Strongylocentrotus* は多數の種を含む大屬なるが、著者の見る所にては、其内には他屬甚しきは他科に屬せしめざる可からざるものも混入し居るが如し。例へば從來 *Strongylocentrotus tuberculatus* 及 *depressus* として知られたる二種は、前者 *Echinometridae* の *Toxocidaris* 屬に、後者 *Toxopneustidae* の *Pseudocentritus* 屬に附隸すべきものにして、是に反し日本産普通種 *Sphaerechinus pulcherrimus* は眞の *Strongylocentrotus* 屬のものなりと信ず。而して此屬の所屬すべき科に就ては、多分 *Toxopneustidae* の亞科なるべきものならんと考へたり。されど以上の説には CLARK の反對あり。よつて上記三種の發生を知らん事を望めり。

(二)實驗の結果は *Strongylocentrotus pulcherrimus* の屬名に就ては著者の見解を確めたれど、唯其所屬科の *Toxopneustidae* に非ずして、*Echinidae* に近縁あるものなるを知れり。而して *Toxocidaris tuberculatus* に就ては、其 *Str. pulcherrimus* と關係なるは明かとなりたれど、此屬が *Echinometridae* に屬すべき何等證據を得るには至らざりき。否寧ろ其幼蟲は *Toxopneustes pileolus* のものに似、*Echinometra lucunter* の幼蟲と信ぜられ居るものには似ず。 *Pseudocentrotus depressus* の幼蟲は時期

- \*33. *Hippasteria spinosa* VERILL.  
 34. *Medaster brachiatus*, n. sp. (P. 351, Pl. IX, X.)  
 產地三崎沖及浦賀海峽。標本二箇。
35. *Johannaster giganteus*, n. sp. (P. 361, Pl. X.)  
 產地三崎近傍。標本完全なるものは三箇。  
 属の特徵に訂正を加ふ必要あり。
36. *Pseudorhaster pretiosus* (DÖDERLEIN). (P. 366, Pl. VIII.)  
 三崎にも産す。其近傍一帯に稀ならむ。
- \*37. *Pseudorhaster parvii* (DÜBEN & KOREN).  
 “Albatross” 號採集品中には多數に在れり。此論文の基礎となれる  
 標本中にはない。
38. *Stellaster equestris* (RETZIUS). (P. 411, Pl. XIII, XIV.)  
 豊後産標本六箇。
- \*39. *Callaster chilrenii* GRAY.  
 \*40. *Calliderna emma* GRAY.  
 多分琉球に産するものと。
- \*41. *Ogmaster capella* (MÜLLER & TROSCHEL).  
 \*42. *Anthena Fentagonula* (LAMARCK).  
 (VII.) *Oreasteridae*
43. *Oreaster modestus* (GRAY). (P. 444, Pl. XV.)  
 沖縄産。標本一箇。
44. *Oreaster dactyleini*, n. sp. (P. 451, Pl. XVI.)  
 奄美大島産。乾燥標本一箇。
45. *Oreaster magnificus*, n. sp. (P. 457, Pl. XV.)  
 奄美大島産。乾燥標本一箇。
- 
46. *Oreaster nutensis*, n. sp. (P. 463, Pl. XVII.)  
 那覇産。アルコホール漬標本一箇。
47. *Oreaster nodosus* (LINNÉ). (P. 468, Pl. XIV.)  
 奄美大島産。標本一箇。
- \*48. *Oreaster lincki* (BLAINVILLE).  
 49. *Culeita novae-guinæe* MÜLL. & TROSCHEL.  
 (P. 519, Pl. XVII.)  
 琉球産。標本完全なるものは六箇。
50. *Choriaster granulatus* LÜTKEN. (P. 604, Pl. XVII, XVIII.)  
 沖縄産。標本三箇。
- (VIII.) *Gymnasteriidae*
51. *Gymnasteria carinifera* (LAMARCK). (P. 610, Pl. XVIII.)  
 琉球産。標本二箇。
- (IX.) *Asterinidae*
52. *Asterina pectinifera* (MÜLLER & TROSCHEL).  
 (P. 634, Pl. XVIII, XIX.)  
 三崎にも産す。全國に涉りて多數に産す。
53. *Asterina novae-zelandiæ* PERRIER. (P. 613, Pl. XIX.)  
 九州産。稀ならむ。
54. *Asterina batheri*, n. sp. (P. 651, Pl. XIX.)  
 三崎にも産す。前種の南方種なるに對し北方種なり。  
 SLADEN 氏 “Challenger” 號報告に神戸産ものと記し “*Asterina  
 penicillaris*” なるや此種なり。
55. *Palmipes tennis*, n. sp. (P. 656, Pl. XIX.)  
 三崎産。アルコホール漬標本一箇。

(88)

三崎にも産す。前者に次で、此属中、日本に最も普通なる種類なり  
*A. armatus*, *A. lugstricki*, *A. vopra*, *A. chinensis*, 及 *A. enster* は何れも  
 是を異名同種なり。

10. *Astropecten lu dwigi* DE LORIOI. (P. 174)  
 三崎にも産す。全国各地に多数に産す。

11. *Astropecten kagashimensis* DE LORIOI. (P. 185)  
 三崎にも産す。稀なり。

12. *Astropecten latospinosus* MEISSNER. (P. 193)  
 三崎にも産す。所にありはるの如く普通に産す。

\*13. *Astropecten formosus* SLADEN.

14. *Persephonaster asper*, n. sp. (Pl. I. 202)  
 産地沖の瀬。乾燥標本三箇。

属名は *Thissacanthus* なるやも知れぬが、乾燥標本なる爲斷定  
 し難し。

15. *Persephonaster misakiensis*, n. sp. (Pl. II. 208)  
 産地三崎近傍。アルコール漬標本二箇。

16. *Persephonaster triacanthus*, n. sp. (Pl. II. 215)  
 産地相模灘及駿河灣。アルコール漬標本四箇。

次の種類に酷似す。今後精細に研究せば恐らく同種をならん

\*17. *Persephonaster brevispinus* (SLADEN).

SLADEN 氏 *Astropecten* 属の *brevispinus* なる。密々へ前  
 者と同じ種ならん。

\*18. *Leptychaster arcticus* (SARS).

\*19. *Leptychaster anomalus* FISHER.

20. *Dipsacaster grandissimus*, n. sp. (Pl. VIII. IX.)  
 産地三崎沖。標本一箇。

属の特徴は ALCOCK の記載せる所を異れど、増訂を加へて特に新屬  
 を説く。

\*21. *Craspidaster hesperus* (MÜLLER & TROSCHEL).

\*22. *Psilaster gracilis* SLADEN.

\*23. *Nauricia pulchella* GRAY.

(V) *Luidia*

24. *Luidia maculata* MÜLLER & TROSCHEL. (P. 278)  
 三崎にも産す。稀なり。

25. *Luidia quinaria* VON MARTENS. (P. 293)  
 三崎にも産す。此属中本州に最も普通なる種類なり。

26. *Luidia morisana*, n. sp. (Pl. VI. 301)  
 産地三崎。アルコール漬標本一箇。

27. *Luidia yessoensis*, n. sp. (P. 306, VI. 301)  
 産地小樽・石狩近傍。標本四箇(2)。

(VI.) *Pentagonasteridae*

28. *Pentagonaster japonicus* SLADEN. (Pl. XI. 313)  
 産地三崎近傍。標本二箇。

29. *Pentagonaster arcuatus* SLADEN. (Pl. XI. 326)  
 産地三崎近傍。標本三箇。

30. *Pentagonaster misakiensis*, n. sp. (Pl. XIII. 332)  
 産地三崎。標本一箇。

31. *Hippasteria imperialis*, n. sp. (P. 338, Pl. XII.)  
 産地三崎沖。標本三箇。

32. *Hippasteria nozanai*, n. sp. (P. 344, Pl. XIII.)  
 産地北海道噴火灣。アルコール漬標本一箇。

大となり、鰓も粗大に變じ、微生物を濾すに不適當なるに至れば、食蟲期に入り、其後初めて本來の食貝性に轉するなり。其爲に、幼魚と成魚との消食器管に重大なる差違を示すもあり。例へば食泥性 *vizard-gard* は、元來齒なく、腸の委曲せるものなれど、其幼魚は、上顎に多數の齒を備へ、腸も亦簡單なる眞直の管たるに過ぎず。食蟲性の *whitefish* (*Gorgonus dupetformis*) 亦齒なきものなれど、幼時は下顎に四本の立派なる齒を有す。何れも、小甲殻類其他のプランクトンを捕へんが爲なり。

(三) 鰓の發達と咽頭顎の發達とは反對の關係あり。何れか一方の發達せる魚類にありては、他方は發達せず。勿論食物の種類の關係なり。

## ● 日本産ヒトデ篇

五島清太郎 (新著紹介欄参照)

(一) 著者の檢せる標品は、東京理科大學・東京帝國博物館・水産局・東京及廣島高等師範・第一高等學校・東京女子高等師範・東北農科大學所藏のもの、及 OWSTON の東京理科大學に寄贈せるもの全體を含む。外に一九〇六年 *Alphatros* 號採集のものもあれば、是は別冊に經て出版せらるべし。

(二) 著者の編著の方針は、單に上記標品中に網羅せられたる各種を記載するに止まらず、併せて、其等諸種の分類學的歴史を追究し、あらゆる記載並に參考文書を一冊の中に蒐集評論するにあり。而して之を、著者の上記の標品中に發見するを得ざりし諸種にも及ぼし、今日迄、日本近海に產すといはれたる凡てのヒトデ類の文献を探索して、吟味を加へたり。其結果本篇にて論述せる種類次の如し

上記の標品中に含まれ居りし (既知種)  
新種

一八九  
一八

上記の標品中に含まれ居らざりし種

二〇  
五七種

右はヒトデ類中九科に含まるべきものにして、隨つて本篇は日本産ヒトデ類論の第一篇なり。未だ完結せるものにはあらず。

(三) 著者の本篇中にて論述せる種名次の如し。但し \* 印を附せるは、前記標品中に含まれざりし諸種にして、種名の次に P. として數字を附記せるは本篇頁數 P. とせるは圖版番號なり。

### (I.) Archasteridae

\* 1. *Archaster typicus* MÜLLER & TROSCHEL.

### (II.) Benthopectinidae

\* 2. *Benthopecten spinosus* VERRILL.

\* 3. *Cheiraster oxyacanthus* (SLADEN).

4. *Cheiraster yodomiensis*, n. sp. (Pl. I.)

產地三崎沖。乾燥標本一箇。

屬名は *Leidaster* なるやゝあつたなるかも知れず。

### (III.) Porcellanasteridae

5. *Ctenotiscus crispatus* (REIZIUS). (Pl. VII, VIII.)

三崎にも産す。日本海に最も普通なる種類なり。

\* 6. *Porcellanaster tuberosus* SLADEN.

\* 7. *Hypalaster inermis* SLADEN.

### (IV.) Astropectinidae

8. *Astropecten scoparicus* VALENCIENNES (Pl. III.)

三崎にも産す。全國に分布す。

*Astropecten japonicus* 及 *A. hemprichii* は是と異名同種なり。

9. *Astropecten polyacanthus* MÜLLER & TROSCHEL. (Pl. III.)

(Pl. I, II.)

(抄 録) ○淡水魚の食物と適應性

アルコールにあつては、前者一に對し後者二四〇〇〇である。但し前者は、陸棲脊椎動物にあつては、其溶劑が有機體から生じた粘液たる事を必要とし、普通の水溶液では適當なる刺激を與へる事が出來ぬ。

(村上銳夫)

## ●淡水魚の食物と適應性

Forbes, S. A. "Fresh Water Fishes and their Ecology," Pamphlet from Illinois State Lab. of Nat. Hist. 1914.

(一) 著者の米國 Illinois 全州に涉りて觀察せる結果によるに、淡水魚類は其食物によりて之を數種に區別し得べく、其構造にも、略、各食物に對する適應性あり。

(一) 食泥性。——水底の泥、若くは岩に着ける水垢を食物とす。gizzard-shad (*Dorosoma cepedianum*), stone-roll ( *Gampostoma anomulum*), red-bellied dace (*Chrosomus erythrogaster*) は其好例にして、其腸は長く且旋回せり。就中上掲第一種の消化管は、其面積は増す爲、初めの部分に指狀の盲嚢を備ふ。

(2) 食卵性。——プランクトンを常食とす。Pad-fish (*Polyodon spathula*) は此好例なるが、其長さ六尺に達して、其食物は微生物なり。口大に、鰓は其發達著しく、プランクトンを濾す目的に最も良く適す。

(3) 食貝性。——貝類を主食とす。Sheepshead (*Aplodanus gymnaeus*), Great Lakes sturgeon (*Acipenser rubicundus*), sucker の數種例へば *Catostomus commersoni*,

四〇

Catfish の數種例へば *Noturus flavus*, *Leptops olivaris*, *Schilbeodus gyrinus*, *ameiurus melas*, *Ameiurus nebulosus*, Sunfish の諸種例へば *pumpkinseed* (*Eupomotis gilbosus*) 等は其例なり。此等は貝殻を嚙み碎く必要上、一般に強大なる咽頭顎 (*pharyngeal jaw*) を備へ、多數の鈍頭の歯を有す。然らざれば、Catfish に於て見らるゝ如く、前顎骨及下顎骨に、鋭き圓錐形小齒を植えたる丘狀突起を有す。

(4) 食蟲性。——昆蟲の幼蟲を捕食す。何れも急流の底に潜み、又それを遡る必要上、胸喙と尾喙との發達著し。其内 *darter* の諸種例へば *sand darter* (*Ammocrypta pallucida*), 又 *sucker-mouthed minnow* (*Phenacobius mirabilis*) 等は、石下の幼蟲を獲るものなる爲、頭大に吻突り、hammerhead (*Catostomus nigricans*) は、石を轉がして其下にある食物を得るものなるより、其頭大にして方形をなす。

以上の外(5)食草性、(6)食魚性、(7)食屍性、(8)雜食性等あり。

(二)以上の如く區別すれど、魚類によりて、右の内一種以上を混食するものあり、簡單には論じ難じ。而して一般に幼魚は、成長後の食物の如何に拘らず、プランクトンを食物とするが普通なり。其後も、其本來の食物を擇ぶ迄、途中數階級を経るも一般に共通なる様にして、例へば *sheepshead* は、初めプランクトンを食し、次に體稍

は、「ポタモン」科には屬せざれども、全く陸棲の蟹にして、水邊を去る事遠き所に穴居す。かくの如き習性と相伴つて變態無きや否やは興味ある問題なるが、著者の研究によれば、孵化したる幼蟲は型的の「ゾエア」期幼蟲なりといふ。著者は卵を抱ける一雌を籠の中に飼養し置きたるに、殆ど全部の卵が孵化し、親蟹は之を飲料水を容れたるコーヒー皿 (soucoupe) の中に放ちしが、コーヒー皿中の水は淡水なりしが故に幼蟲は全部死亡せり。著者はかくして死亡せる幼蟲と、尙未だ親蟹の腹部に附着して孵化せざるものとを採集し、詳しく兩者の形態を記載し且つ十三個の挿圖にて説明を補へり。

(寺尾 新)

## ● 味覺と嗅覺との差違

Parker, G. H. and Spenser, E. M. — "On certain Distinction between Taste and Smell." (*Am. Jour Phys.*, "Vol. XXXII, No. 4, 1913.)

一般に、味は溶液になつて居るものが神經を刺激する場合に起る感覺であり、臭はそれが瓦斯の形に於て神經を刺激する時に起る感覺であると考へられて居る様である。此説明はウェーバー (一八四七年) の實驗に基くものであるが、此後ナーゲル (一八九四年) も液體は無臭であると云ふ説に左袒して、魚類その他の水中動物にある所謂嗅覺器と云ふのは、實は嗅覺でなく味覺を司るものであると云ふて居る。然るにアロンゾーン (一八八四年) は前

のウェーバーの實驗を繰返して、液體も嗅覺を起す事が出来る事を明かにし、其後諸家の實驗が加はつて、今日では、瓦斯體のみが嗅覺を起すものでない事が、疑を容るゝ餘地がない事になつて居る。但し嗅覺を起す物質の微分子は、一應嗅覺器表面の濕り氣に溶けねばならぬ。

さうなつて來て、嗅覺を起すのが、味覺の場合と同じく、溶液の形に於てするものであると云ふ事になると、魚類や兩棲類等の如き水中の動物が、他の陸棲動物と同様に、嗅覺を感じ得ると云ふ事も不都合でなくなる譯である。一八八四年以後一九一二年に至る間、數人の學者が種々の水中動物に就て實驗した所を見ても、此決論は至當らしく考へられる。然らば味覺と嗅覺との間は如何に違ひがあるのであるか。著者等は之を決定する爲に、材料として化學實驗用純製エチル・アルコールを稀釋したのを用ひて試驗して見た。其結果は次の通りである。

味覺を起すエチル・アルコール水溶液の最小濃度は三モルで、舌以外の口中の各部分が該溶液の刺激を感じる濃度は、部分によつて違ふが五乃至一〇モルである。是に反し、嗅覺は八〇〇分の一モルの濃度のものを感ずる事が出来る。特に普通賣品のエチル・アルコールの如きは四〇〇〇〇分の一モルの濃度でも嗅覺を刺激させる事が出来る。但し是は不純の結果であらう。要するに、臭も味も共に物質が溶液の状態にある時のみ感ぜらるゝもので、其感じ得る溶液の濃度の最小限の比は、エチル・

るが、是に反して彈力層は著しい差があつて、男の方が女よりも厚い。併しこれは研究した材料が男女二つしかないから、果して性の差であるか、又は個體の差であるか斷定することは出来ぬ。又彈力纖維一本づつも男の方が女より著しく太かつた。表皮の厚さは女では男の半分しかなかった。これも性の差によるや否やは斷定出来ぬが、併し著者は性の差によるのが誠らしいと思考する。表皮のすぐ下にある結組織の層も男の方が女より遙に厚い。眞皮は男では毛及それに附隨する部が貫通することが多い爲、彈力層は其部には缺けて居て、女の方が却つて彈力纖維及結組織は量に於て多い。女では尙彈力層の下にも彈力纖維が多くある。汗腺の導管及血管の周圍には厚い結組織が取り捲いて居て鞘をなし、これが彈力層の内を走つて居るのだから、液體の管内を流通するには好都合で、多分是が爲に顔が赤くなる時に、頬に於て著しいのではあるまいか。又女では表皮が男よりも薄い事が女の方が強く赤くなる理由ではないかと思はれる。狝々では頬には彈力層と云ふものは全く無く、唯少しばかりの彈力纖維がある。これは人間の頬とは違つた働きをやる爲と思はれる。女でも男でも頬には色々の太さ及び長さの毛が生じて居る。女でも長いものは脂肪膜まで達して居る。『パチニー』小球 (PACINISCHE Körperchen) は男女共に見出される。耳下腺の腺囊は局所解剖の教科書には殊に耳下腺膜 (Fascia parotidea) と云ふて居るが、是は極め

て薄い膜で、單に腺囊 (Drüsen Kapsel oder Capsula parotidea) と云ふ方が適當である。 (奥村多恵)

### ● 陸棲蟹の變態

MOREIRA, C. "Embryologie du *Cardisoma guianense* LATR. ("Mém. Soc. Zool. France," Ann. 1912, Tome XXV.)

淡水に棲息し又は陸上に生活する「ボタモン」科 (Potamonidae) の蟹にては、全く變態をなさざるか、若くは變態が頗る短縮せるを通則とするものゝ如し。WESTWOOD, WILHELMES-SOHN 及 MERANTI は *Potamon* (*Potamon edulis* (LATR.)) にては其孵化せる幼蟲が親と殆ど同じ形なるを發見し、MARY RATHBUN は *Potamon* 屬の六種 *Potamonantes* 亞屬の一種 *Parathelphusa* 亞屬の二種及 *Pseudathelphusa* 屬の六種に於て、同様の事實あるを確め、FRITZ MÜLLER は *Trichodactylus* (*Trichodactylus fluviatilis* LATR. にては全く變態なき事を證し、MOREIRA も此の種に於ては變態なき事を確めたり。尙、此他、變態なしと報せられたるものを擧ぐれば、*Trichodactylus* (*Dilocarinus*) *celestini* MILNE-EDWARDS (GOELDI による)、*Trichodactylus* (*Dilocarinus*) *dentatus* RANDALL, (MARY RATHBUN 及 MOREIRA による) 及 *Trichodactylus* (*Dilocarinus*) *orbicularis* MEUSCHEN (MOREIRA による) なり。

著者 MOREIRA が既に報せる *Cardisoma guianense*

品では明かに存在し、複體の軸は細胞の長軸と稍斜になつて居り、細胞の遊離面(上面)より稍下に、又時には基礎小體(Basalkörperchen)の直ぐ下にある。顫毛上皮細胞が杯狀上皮細胞に變移する時に、中心體即ち複體が如何に變化するかと云ふに、先づ最初顫毛細胞の細胞體の上面に近い處に、次いでは中心體の附近に、原形質顆粒よりは大きく、鐵へマトキシリンに強く染まる顆粒が出来る。これが粘液の基原で、次いで粘液滴(Schleimtropfen)となる。これは忽ちに數を増加して廣い間を占領し、核は次第に底の方に押し遣られる。粘液滴が遂に充分の量に達すると粘液部と原形質部との界に一つの膜が出来て、細胞の表面にあつた顫毛と基礎小體とは離れ落ちてしまふ。そして此部は外に開いたまゝになつて居て即ち模式的の杯狀細胞になる。かく顫毛細胞の杯狀細胞に移り行く間、中心體は同一の處に止まつて居ず、粘液の量の多くなるに随つて中心體は次第に底の方に移動し、遂に粘液の分泌がはげしくなると、中心體は原形質の部に入り込んでしまふ。胃及び腹に於ても此等の細胞は同様であつて、特に胃の粘液細胞に於ては、中心體と粘液分泌の關係は明かに知れる。此等の研究の結果、著者は、杯狀細胞及顫毛細胞の粘液を作る作用如何によりて、中心體の位置は著しく變化をすることを知る。是に由つて見るに、中心體は核の分裂の時に重大な作用をなすのみならず、核動現象の休止して居る時に於ても重要な働をするもの

で、粘液の分泌作用と密接なる關係のあるものと考へられる。そして又分泌作用のある處には常に中心體が存し、若し中心體が原形質部に引き込んで居る時でも、其まわりに粘液滴の作られて居るのを見る。

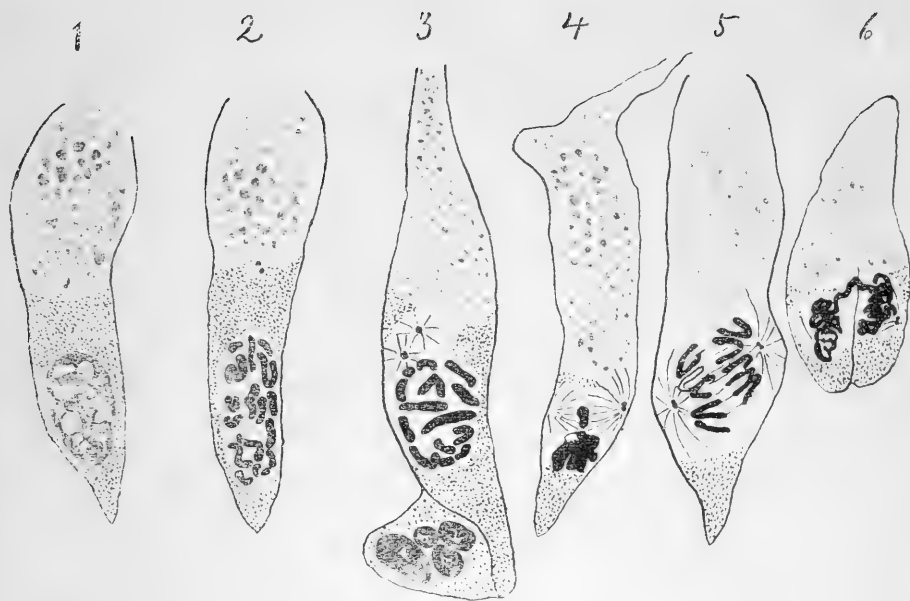
一旦杯狀細胞に變化した顫毛細胞は、粘液を凡て分泌した後に、再び顫毛細胞に歸り得ると云ふ事は見なかつた。そしてかゝる事は不可能と思ふ。又兩棲類の幼いもの、又は成長したものに就て極めて多くの標品を作つて見たが、顫毛細胞の分裂して居るものを決して見る事が出来なかつたから、顫毛細胞は自身には増殖する事はなく、これに反し代償細胞は分裂して居るものが甚だ多くあつて、これから顫毛細胞が生ずるのである。

(奥村多忠)

## ●人間の頬の皮

Schnepper-Recker, P.: "Der histologische und mikroskopische Bau der Wangenhaut des Menschen." ("Arch. Anat." II, 1913.)

著者は男と女との頬の皮膚を顯微鏡的に精細に検査し、男女によつて差があるかを調べ、又狎々の皮膚との比較をして居る。是に依ると、人の頬の皮は彈力纖維が特に強く發達して居て、特別に彈力纖維の層をなして居る。それ故之を頬の皮の Elastika 名けて居る。其彈力纖維は束になつて居て、是が又入り亂れて蟠つて居る。恰も縮れ毛で作つた座蒲團の様になつて層を作つて居る。眞皮の構造は男でも女でも大體同様で、又厚さも同じであ



なり、染色粒も大粒になつて居るので、分裂の初めであることが知れる。此時に複體は尙粘液部の處にあるが、少しく點が大きくなり、又原形質部に近いて居ることが知れる。(二)では核動現象の初めを示し、核膜は無くなり、染色體が出来て居る。此時に複體は原形質部に來つて尙少しく大きくなり、互に遠からんとして居る。次に複體は尙一層互に遠かり、星線を生じて遂に眞の中心體となつてしまふ(三—五)。かくして常規の如くに核絲は分裂して行く(四)。此時にも粘液の分泌作用には何等影響を認めない。中心體は其間に又二個づゝに分裂して、核絲は兩方に分れて娘核を作り、次に細胞體は縦に二分する。娘核が常態に出來上る頃になると、中心體は核から漸次遠かつて粘液部に移り行つて複體となる。以上の事實によつて見るに、他の圓柱狀上皮細胞の複體と同一である杯狀細胞の複體は、細胞の眞の中心體であつて、複體と云ふ名は不必要なものとなる。

杯狀細胞は常に自身の分裂の結果として増加するのみではなく、圓柱狀上皮細胞から起る事は、今日では殆んど凡ての組織學者の認めて居る所で、兩棲類では即ち頸毛上皮細胞から生ずる。頸毛上皮細胞の形態に就ては特異の點はないが、兩棲類では、ドブガイの腸、マイマイの肝管などに見る如き、明瞭な細胞内に絲狀の構造は少しも見出す事が出來ぬ。頸毛上皮細胞には中心體が存するや否やは爭論のある處であるが、著者の兩棲類に於ける標

## ●杯狀及顫毛上皮細胞と複體

TSCHASSOWNIKOW, S. — "Über Becher- und Flimmerepithelien und ihre Beziehungen zueinander: Zur Morphologie und Physiologie der Zentralkörperchen." ("Arch. Mik. Anat., Bt. 84, Abt. I, 1914.)

杯狀細胞(Becherzellen)及び顫毛細胞(Flimmerzellen)に就ては是迄多くの學者が研究したが、(一)腺上皮細胞内、及主として圓柱上皮細胞内にある所謂複體(Diplosomen)と、其細胞の中心體との關係は尙充分に説明されて居ない、(二)腺細胞の機能狀態の如何によつて中心體は其位置を變更するや否やは全く不明である、(三)中心體は腺細胞に於て分泌作用に如何なる役目を有するかも疑問である。著者は此等の缺陷を補ふ目的で、諸種の兩棲類の胃腹・食道の上皮に就て研究した。

先づ此等の食道では上皮は數層の圓柱狀の顫毛細胞及杯狀細胞からなつて居て、此兩細胞の中間型のものもある。上皮の深部には不整多角形の所謂基礎細胞(Basalzellen)又は代償細胞(Bersatzzellen)がある。是は論廓の明かな球形又は卵形の核を有し、其附近には二個の中心體がある。粘膜の皺をなして落ち込んで居る處では上皮細胞は丈が低くて時に一層よりなることは稀でない。上皮

(抄 録) ○杯狀及顫毛上皮細胞と複體

細胞で有絲分裂の見られるのは主として此處であつて、杯狀細胞にのみ限られて居る。杯狀細胞の構造に就ては、既に知られて居る如く、分泌物の貯積して居る時は上部と下部とよりなり、下部は原形質よりなり、内に核を有し、上部は粘液に充ちて胞狀である。此部は唯粘液の入つて居る囊の様なものではなくて、下部より原形質が網の目の様に入り込んで居て、粘液の小粒と小粒との間を充たす。此粘液部の底に近い所には強く染色された小點が二つ並んで居るのを見る。これが問題の複體で、決して他にこれと見間違へる様なものは何物もないから至つて確かである。此複體は或學者に依れば時に一個の小點のみであると云ふが、決してかゝる場合はない。必らず二個存在する。複體の周圍には別に特別な構造はない。其まわりに特に透明な部分があると云ふて居る人もあるが、是は必ずしも必要なことではなくて、粘液が固有の變化を示して外に流出する時に生ずるので、複體の處に限つてあるのではない。却てかゝる空處は複體とは關係のない處にあるのが普通である。以上は複體の形態であるが、其作用に就ては第一に此ものと中心體とは同一物であるか如何かが問題で、これを定めるには有絲分裂の狀態を研究すればよい。都合の良い事には兩棲類の食道では杯狀細胞の分裂が澤山に見られ、殆んど凡ての時期を追究する事が出来、又複體に見違ふ様なものがない。挿圖は分裂の諸時期を示すもので、(一)では核は大きく

是等を生ずるは如何にも不思議なり腸の原基は動物細胞に接近すと雖其内に腸原基ある事なきは確なり是腸となる細胞は胚球の全細胞數の三分の一より多からず核の數より見れば五分の一或は四分の一なり併し此計算法たる H. SCHMIDT の云へる如く各核に同量の細胞質附随との假定によるもの故内層にては細胞體他の細胞に比して多ければ實際よりは少きに過なるざるべし要するに八細胞期の動物細胞より腸及第一次遊離細胞即ち骨骼形成細胞の生ずる場合は此等の原基の中に存するに非ずして常現發生にして外層細胞となるべき部分より生ずるなり。

植物細胞にては如何と云ふに三部よりなれる腸を有する胚囊の外層細胞の一部は外層原基より生ずれども全部はより生ずるに非ずこは外皮と腸との比例より見るも明なり畢竟此場合にても外層の原基以外のものより外層の生じたるなり故に動物細胞及植物細胞に於ても不發生能力の豫定されざるを知るべし。

(c) ウニの卵の十六細胞期の分離

(a) 小球の除去—記載的に吾人は小球の骨骼形成細胞なるを知るされど實驗によるに之を除去するも骨骼なき幼蟲とならず骨骼ある「ブルーテウス」となる。

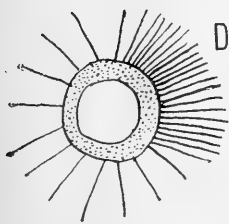
(b) 分離されたる小球の發生—各小球より十細胞生じ纖毛を有する細胞塊となれども細胞數の少き爲に分化せずドリーシュの計算によれば十六細胞期各小球は全卵の八十分一の容積なり。



第十七圖。十六細胞期の太球より生ぜし胚囊 (Echinus) (ドリーシュによる。)  
第十八圖。十六細胞期中の太球 (動物細胞) より生ぜし胚球及胚囊 (Echinus) (ドリーシュによる。)



18



(c) 分離されたる太球の發生—太球は全卵の十六分の一より大にしてドリーシュは九分の一なりと云ふポベリーの記載的發見によるに太球よりは單に第二次遊離細胞體腔囊及腸を生ずべきに分離さるれば第十七圖に示すが如くに外層原腸第一次遊離細胞 (其中に二個の三放射骨格を有す) を生ず。

(d) 十六細胞期の動物極の八細胞の分離—此八細胞は各全卵の十六分の一の容積を有す發生は八細胞期動物細胞に同じ即ち極少數は胚囊期に進み多數は長き纖毛ある胚球となる第十八圖に種々の胚球の状態を示すDに示せる長き纖毛を有するは百三十九の中に百三生じたり茲に注意すべきは矢張原腸を有する胚の生じたる事なり。

なり此は  $\text{NaHCO}_3$  或は  $\text{NaOH}$  を少量加ふることを知  
るを得。

ロイブの曹達・加里ありてカルシウムなき液の實驗は餘  
程以前よりヘルプストの用ひたる方法と密接の關係あり  
此無石灰海水 (calcium-free sea-water) (本誌第十七卷  
第二五頁參照) は分裂

球分離には最も適したる方法なり注意すべきは受精後直  
に卵膜を振蕩除去するを要すしかせざれば卵膜の存する  
爲分離せし分裂球は再び通常海水中に戻したる時癒合す  
ればなり一卵より二匹の幼虫を得んとすれば先づ受精後  
卵膜を除去し無石灰海水中に第一分裂終了迄入れ置く此  
際通常の卵と異り分裂後分裂球の相接して半球狀となる  
時代なく兩細胞球狀をなす次に通常海水に移せば各分裂  
球は一匹の「ブルーテウス」となる四細胞期迄無石灰海水  
に入れ置けば四匹となり八細胞期迄置けば八匹となりか  
く如何なる時期にても此方法を應用するを得即ち海水中  
にて或時期迄發生せしめ後無石灰海水に入るゝなりウニ  
の卵のみならず E. B. Wilson は軟體動物の卵に用ひ好  
果を奏しドリーシュの如きは一九〇〇年以來分裂球分離  
實驗には常に之を用ひ吾人の此方面の知識を増進せし事  
莫大なり。

(戊) ウニの八細胞期の分裂球分離 八細胞期の分離  
は特に重要なり前章に於る記載的研究にて吾人の學びた  
る如く赤道分裂面により上は外層のみを造り下は主とし  
て中内層即ち第一次第二次遊離細胞 (mesenchyme) 體腔

と水管系の原基及腸を生ず。

ドリーシュの實驗によるに赤道以上の四細胞即ち動物  
細胞 (animal cell) 及赤道以下の四細胞即ち植物細胞  
(Vegetal cells) 共に胚囊となるを得れども兩者の間に著  
明なる差異あるを發見せり即ち次表に示せる如し。

Sphaer- celinus	動物細胞	植物細胞	死或は病的	胚球迄生長	胚囊迄生長
Echinus	動物細胞	植物細胞	四二	七一	三五
	植物細胞	植物細胞	六九	九一	三一 (内八、腸外) 一九 (方に突出)

此表よりして植物細胞の死亡率大に生残りたるものは  
皆胚囊期まで進む反之動物細胞は死亡せるものなりし  
も胚囊期に達せしもの少く多くは永く胚球期に停止する  
を見るべし (註。内層の原基なり従つ動物細胞より生ぜし胚球  
は表面の大部分長き強直の纖毛にて被はるゝ事常規の發  
生に於る動物極に見るが如し由是觀るに八細胞期の動物  
分裂球は四細胞期より發生能力の制限を見る即ち各自全  
卵にある如く發生す (併し體壁は球の一部ならずして失  
張球狀をなす) 然るに或る動物分裂球は胚球期より進ん  
で二部より成れる腸 (註。常規にては腸は三部より成る) を有する小胚囊と  
なり驚くべきは内に第一次遊離細胞さへあり (註。是は常規  
では十六細胞期小球に存し腸原基よりも植物極に近し 本誌二六卷四〇五頁參照) 記載研究にては腸及第一  
左遊離細胞となるべき物質なしと考へられたる部分より

(78)

は各分裂球の胚の半體を造ると豫定せるを示さず此事は後に再説すべし。

(丁) ウニの分裂球を分離する他の方法

(a) 熱——一八九二年ドリシー<sup>ユ</sup>はウニ(*Sphaerechinus*)の卵の受精せるを第一分裂の終まで攝氏三十一度になし後室内溫度に戻したるに其中に一卵より生せる二匹附着せる幼虫極稀に四匹附着せるありたり分裂球より生せりと思はるゝ小且完全なる幼虫を見し事なし。

(b) 薄めたる海水——一八九三年ドリシー<sup>ユ</sup>はウニ(*Echinus microtuberculatus*)の分裂球分離に始めて稀釋海水を利用したり受精後海水七十淡水三十の割合に混せるものに入れたるに二匹又四匹癒合せる幼虫の外一卵より一個の二分の一胚及二個の四分の一卵を生せるを見たり稀薄なる海水中にては胚球期まで進みて死す是を再び通常海水に戻せば「ブルーテウス」期まで發生す。

一八九五年には JACQUES LOEB<sup>トイブ</sup>はウヅ・ホールにてウニ(*Arbacia*)の卵を受精後十分か二十分に海水と蒸餾水と等量に混じたる液に入れたるに内壓の強烈なる爲卵膜に一小孔を生じ其より卵質部流出す此液に入れ置く事約二時間にて通常海水に戻せり第一分裂面一兩球の橋に直角なる故卵膜内の卵質も其外の外卵質(*xthraotate*)も共に核を有するに至る此外卵質を有せる一卵より二匹癒合せるもの及延長して中部に縊れを有する幼虫を生じたり此實驗たるさほど重要なものに非らず如何となれば

ウヅ・ホール以外にて同じ結果を得たる事なければなり。

(c) 鹽類を加へ海水成分を變更する事——是は一八九二年ヘルプストの用ひたるものにて一卵より數個の小さき完全幼虫を生ず例へば海水四と三%の鹽化加里一との混合液中にて多く卵膜中に二小胚球の存し又一立の海水に六瓦の臭化加里を入れたるものにウニの卵を入れたるに多數は死したれど生延びたるもの中には種々の大さの完全幼虫ありたり同様に沃化加里臭化曹達硝酸曹達を海水に加へ一卵より二或は數個の小胚球を得たり人工單爲生殖の際に鹽化苦土或は脂肪酸を用ひロイブ・ヘルプストは一卵より一個以上の胚の生ずるを屢見たり。

(d) 鹽類を除去して海水の成分を變更する事——此方法も一卵より一個以上の胚を得るにより近時ロイブは海水より鹽化加里鹽化曹達鹽化カルシウムを單獨にか或は二つ宛除去してカリフアルニヤのウニ(*Strongylocentrotus purpuratus*)の卵にて實驗したり即ち受精卵を分裂前に此液に入れ第一分裂終りしときに通常の海水に戻せり例へば彼は彼は鹽化加里と鹽化曹達を有する溶液にて三時間入れ置き九〇%の二匹つきたる幼虫を得又鹽化曹達及鹽化カルシウムを有する液に同時間入れて九〇%の二匹つきたる幼虫を得たり前記の三鹽類を有する液にては三時間入れ五%他の同様に所理せし卵にては一匹の二匹つきたる幼虫を見ることなし陽性の結果を得る條件は水素のアイオン(*ions*)より OH のアイオンの超過せざることを

# ●動物發生生理學(五)

理學博士 谷津直秀

(丙) ドリーシュの結果のドリーシュの説明とルーの説明、前記實驗の目的は第一分裂後一定細胞に一定體部の豫定せるか否やを確定するにありたるを記憶せざる可らず是に關してドリーシュの答はウニの二細胞期及四細胞期の各分裂球は分裂前の卵と同様の發生能力を有す此時期の卵は即ち等能系 (equipotential system) なりと云ふにあり而して各分裂球に胚の特別の體部の豫定せられ不變のものなるやは問題にあらずドリーシュは然らばウニの分離されたる分裂球の全卵の如く分裂せずして恰も其全卵にある如く分裂するは如何に説明するや彼は之を以て發生能力の制限されたるを示すものとせず此分裂法たる全く發生能力と無關係にて單に卵の構造にありとす即ち二細胞期四細胞期の分裂球は二分の一四分の一の構造を有すれど分裂球を構成する左右相稱の小分子變位し全卵の如き構造を取る故全胚となるなり。

分裂球の分離後全卵の如く分裂せざるは卵構造の問題にて發生能力とは關係を有せずとの事に反對してルーは

曰ふ全卵の如く分裂せざる分裂球は既に不變と迄ならずとも幾分か發生能力の制限せられたるを示す即ち前記の時計製造人の例にて見る如く四個の分裂球は共力すれば一個の胚となり分離状態にては各自共力せずして一個の胚をなすルーの説明はドリーシュのより稍複雑精巧なるものと云ふべしドリーシュは卵部分不變の豫定のみ考ふるそは彼は卵の發生の全體を通じて能力を認め分裂球のある特別の時期に於る能力を知るを得る能はずとせりルーは是に反し細胞の變化する豫定を認む但し直に變化するに非ず或時期は全卵にある如くに發生し後全卵同様となる此の如き場合分裂球は常規の發生にては一定の體部を造るべきなれど然らざる場合他の發生法をもとるとの結論は辭む能はず此ウニの卵に關しての事實をルーの説明は分離せる分裂球の全卵にある如く分裂する事に據れる外分裂法は發生せる胚の完全なるか片輪なるかと或關係を有すとの假定によれるなり若し此假定にて眞ならざりせば全卵にある如く二分分裂球の分離の結果分裂する

(論 說) ○二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (仁部)

三〇

長徑との差オホヨシキリ及スゞメの場合に於る如く大ならずして、兩者略同一の程度を示す。

卵の長徑と短徑との相關現象 觀察せる全部の卵に於る長徑と短徑との相關現象は次表の如し。

短徑		長徑	
一九・〇	一〇・五一	一九・〇	一〇・五一
一九・五	五・五一	一九・五	一〇・六一
二〇・〇	一	二〇・〇	五・六一
二〇・五	一	二〇・五	一〇・七一
二一・〇	二	二一・〇	五・七一
二一・五	一	二一・五	計
二二・〇	四	二二・〇	
二二・五	四	二二・五	
二三・〇	六	二三・〇	
二三・五	二	二三・五	
二四・〇	一	二四・〇	
二四・五	一	二四・五	
計	二	計	

右より  $\frac{11}{10} + 0.4104 + 0.1039$  となり、即ちヒバリの關係數は、之をオホヨシキリに比すれば  $0.1850$ 、スゞメに比し  $0.1101$  の多きを示せり。然れども其員數

少きため誤差大なれば、之を以て直ちに前二者より大なりと云ひ得ざるも、ヒバリの卵は若干相互關係密なるはふべからざる事實なるが如し。(完)

### ●本篇前章正誤

第十六頁上圖說明中次の如く改む。

『順次左上方より右下方に、本文に説明せる斑紋の種類並に分布の I, II, IV, V, VI, VII, VIII, I, IX, 型を示す。二類宛一組。但し (I) は一類。』

●卵形及卵の大きさに關する變異 此場合に於ても、オホヨシキリ及スズメの場合と同じく、綿密なる調査と計算とを行ひたり。調査は明治四十年五月より大正二年四月に涉り、検査巢數十七、其結果各巢中に於る卵にありても亦、若干の變異を示せるを知れり。但し該表を略す。觀察せる巢全部に於る卵形及卵の大きさの變異に就ては次の各表を得たり。

(一) 巢全部に於る卵形の變異。

卵數	形 卵
二	〇二・一
一七	五二・一
一六	〇三・一
二二	五三・一
七	〇四・一
六四	五四・一
	計

(二) 巢全部に於る卵長徑の變異

卵數	徑 長
一	耗〇・九一
〇	耗五・九一
二	耗〇・〇二
五	耗五・〇二
一〇	耗〇・一三
二〇	耗五・一三
一五	耗〇・二二
五	耗五・二二
二	耗〇・三二
三	耗五・三二
一	耗〇・四二
六四	耗五・四二
	計

(三) 巢全部に於る卵短徑の變異

卵數	徑 短
二	耗五・五一
一九	耗五・五一
一五	耗〇・六一
二三	耗五・六一
五	耗〇・七一
六四	耗五・七一
	計

(論 說) 〇二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (七部)

ヒバリの巢にして、ヒバリの巢は叢深き所に構へざること、及一側に稍草木の生ぜる所なること、又親鳥は常に巢の一定の方向を通路として巢に出入することを示す。此巢に於ける通路は右方欹冬の葉と葉の間なり。



右の諸表より次の値を得。

	平 均 値	標 準 偏 差	變 異 係 數
(一) 卵形	1.337±0.007	±0.053±0.047	±3.052±0.340
(二) 長徑	21.883±0.109	±0.872±0.071	±3.08±0.352
(三) 短徑	16.328±0.039	±0.517±0.046	±3.166±0.280

ヒバリの卵に於ける變異は、之をオホヨシキリ及スズメと比較するに、變異の範圍は略同一なれども、卵形と

(論 說) ○二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (仁部)

次に最終産卵日の翌日より孵化當日に至る即ち抱卵中の日數は、予の觀察せる六例中二例十日、三例十一日、一例十三日にして十一日の場合最も多きが如し。

産 卵	孵 化	日 數
明治三十八年四月十八日	五月一日	一三
同 四十年五月十九日	五月廿九日	一〇
同 年六月七日	六月十八日	一一
同 年六月廿三日	七月四日	一一
同 年六月廿九日	七月九日	一〇
同 四十二年六月十四日	六月廿五日	一一

又雛の孵化せる日より、生長して巢を辭する迄の日數に關しては、予は四例を知るに過ぎず。而して其内三例は八日を要し、他の一例は九日を要せり。然れども當地の鳥通と稱せらるゝ者の談に依れば、鳥に依り、假令ばキジバトの如きは、親鳥が人に巢を發見せられたるを知る時は、非常なる努力を以て雛を養ひ、通常要する日數よりも數日早く巢立たしむるものなりと言へり。

孵 化	巢 立	日 數
明治四十年六月八日	六月十六日	八
同 年六月廿日	六月廿八日	八
同 年七月九日	七月十七日	九
同 四十二年五月二日	五月十日	八

雛の發育 雛孵化してより巢立迄如何なる發育の経過を辿るものなるやに就き、孵化時日の明かなる巢につき、屢雛の體重を秤量したる事あり。

巢の番號	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
孵化年月日	四十年四月廿八日	四十年四月廿八日	四十年四月廿八日	四十年四月廿八日	三十九年四月廿七日	四十年四月廿七日
後日數	廿八	廿八	四	一	廿	廿
前日の卵重(瓦)	二七五 三〇〇	三〇〇 三一九				
時重	三九	二四				
満重						
重一日量		一・二四				
重三日量						二・三六
重四日量						
重四日量		一・六五				
重五日量			二・九二			
重六日量				二・〇五		
重七日量					二・五二	
重八日量						二・六二

一巢中に於る卵數の變異 三顆乃至五顆平均四顆にして、其變異はオホヨシキリ及スズメより著しく小なり。

卵 數	平均値	標準偏差	變異係數
三	五	三・四	六
四	五	四	五
五	五	四	四・五
計			

し。又花館に於る年々の差異は、最早の年と最晩の年とは十一日の差あれども、平均と各年の差は最も大なる年に於ても一週間以内を出でず。又ヒバリの『囀り』は大凡七月下旬に至り一先づ停止するものなれども、九月下旬十月上旬の頃、即ち十月小春日和の頃に至れば、或ものは再び囀りを始め、二三週鳴き續くことあり。表中二次囀り期とはこの場合を指すものにして、地方人の言に依れば、この二次『囀り』を發するヒバリは、春生れの幼鳥なりといふ。

構巢産卵の時期 ヒバリの構巢初期につきて明治三十八年以降の觀察を摘要すれば次の如し。

明治三十八年四月十一日。構巢の地窪を作りつくあり。

同 四十年五月十一日。新鮮なる卵を藏する集を見る。

同 四十一年四月廿四日。同前。

同 四十二年四月十八日。同前。

同 四十三年四月廿五日。構巢初期の集を發見す。二十八日卵一顆を産す。

同 四十四年五月一日。稍抱卵せる卵ある集を發見す。

同 四十五年四月廿八日。新鮮の卵を藏する集を發見す。

大正二年四月廿七日。同上。

又三十九年以降孵化最終期に就て觀察する所次の如し。

明治三十九年七月六日。抱卵中の集を發見す。

同 四十年七月十三日。雛ある集を發見す。

同 四十一年七月十六日。同前。同月三十日。親鳥尙餌を運びつゝあり。

同 四十二年七月十一日。孵化に近き卵を藏する集を發見す。

同 四十三年七月廿六日。充分飛び得ざる仔鳥多し。

右に依れば四月上旬に構巢産卵を始め、八月上旬頃迄雛を育つるものなるが如し。

構巢産卵孵化に要する日數及雛の孵化より離巢迄の日數。ヒバリの構巢に要する日數は次の如く唯三例を知るに過ぎざれども、是に由りて觀る時は、晚くも三四日間に完成するものなるが如し。

明治四十一年五月。十三日、畑地畝冬の根元に構巢すべき地窪を作り。聊か雜草の枯葉を布きぬたり。十四日、巢は既に完成あり。十五日、午前八時半頃見たるに巢中卵顆を藏す。

同年六月。二十日頃よりうしのしつべい畑に二羽のヒバリ類りに出入するを見しも、當時其巢を發見し得ざりしが、二十一日之を發見す。巢は既に完成に近く、内部に細根を布かざるのみ。二十四日、巢中一顆の卵を見る。

明治三十八年四月。十日、此日雜草畑の中にて構巢の地窪を掘りたることを慥む。十一日、午後雜草の枯葉を布きあり。十三日、巢は完成あり。

又二巢の産卵を終るに要する日數は、多くの鳥類は一日一産なれば、これに要する日數は一巢の卵數と一致するものなれども、曾て故小川醫學士は、動物學雜誌上、

スミメ *P. montanus* の一日二産の例を發表したることありと記憶す。而してヒバリの産卵に就き、予の觀察せる四例中三例は、豫期の加く一日一卵を産みしも、地の一例は五顆の産卵中、四日目に休産したる爲、全日數六日を要したり。

(論 說) ○二三鳥類に於ける習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (仁部)

右の内(B)の斑紋の種類及び分布に於ては各級の間に中間者を有すること勿論なり。又一巢に於る卵殻の色彩は一様なれども、斑紋は一様なものと、前記斑紋中の二級三級若しくは四級に亘るものとあり。斯の如く同一の腹に産せる卵殻にして、其の斑紋に、甚しき差述あるは、如何なる原因によるや、今後の研究を要すべき問題なりと信ず。

今色彩の分類に於る各級に相當する巢の個數を示せば次の如し。

(a) 帶紫灰黑色	(b) 淡灰色	(c) 褐色	計
一六	一四	一〇	四〇

次に一巢中の卵に於る斑紋の變異を檢するに、十九巢中一巢中の卵子の斑紋一樣なるもの八巢にして、他の十一巢は二級若しくは四級に亘る變異を示せり。又十九巢の各級合計數に就ては、(IV)は頂級となり、他は此中心を距るに従ひ、次第に其數を減せり。(寫眞。參照)。

第三 ヒバリ

*Alauda arvensis japonica*.

『囀り』の時期 秋田地方に於て春季ヒバリの囀りを始むるは年々三月の候なれども、地方に依り、又年に依り多少の遲速あり。是に關し、今予の既往十一年間の觀察、

及『秋田氣象年報』動物季節表より縣下一二地方の報告を示せば次の如し。

	初めて『囀り』を聞きたる日	象潟	秋田	花館	花館
明治三十二年	三月十二日	—	—	—	—
同 三十三年	三月廿一日	—	三月十七日	—	—
同 三十四年	三月十八日	—	三月十七日	—	—
同 三十五年	三月八日	—	三月十八日	—	—
同 三十六年	—	—	三月廿五日	—	—
同 三十七年	—	—	三月十七日	三月廿一日	—
同 三十八年	—	—	—	三月廿二日	十月上旬
同 三十九年	—	—	—	三月十八日	—
同 四十年	—	—	—	三月廿五日	—
同 四十一年	—	—	—	三月廿三日	十月上旬
同 四十二年	—	—	—	三月廿五日	十月中旬
同 四十三年	—	—	—	三月二十日	—
同 四十四年	—	—	—	三月十四日	十月上旬
同 四十五年	—	—	—	三月十六日	—
大正二年	—	—	—	三月十八日	—
大正三年	—	—	—	三月十九日	九月中 十月上旬

即ち初囀期は象潟は秋田市附近より早く、花館最も晩



(論 說) ○二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (七部)

(五) 各巢に於る雛重量平均値の變異

巢數	量 重
一	一 〇・三
一	一 〇・三
一	一 〇・四
二	一 〇・四
六	一 〇・五
八	一 〇・五
七	一 〇・六
六	一 〇・六
一	一 〇・七
三三	計

(六) 各巢に於る卵形卵大卵重量變異係數の變異

巢數	係 數
(1) 卵形	一
(2) 長徑	一
(3) 短徑	一
(4) 卵重	一
二	一
三	一
五	一
六	一
二	一
二	一
二	一
三	一
二六	計

(七) 各巢に於る雛重量變異係數の變異

巢數	係 數
二	一
七	一
六	一
一〇	一
一	一
四	一
一	一
〇	一
一	一
一	一
三三	計

(八) 巢全部に於る卵形の變異

卵數	形 卵
一	五・一
一	〇・二
一六	五・二
三四	〇・三
三二	五・三
四四	〇・四
二〇	五・四
一〇	〇・五
一	五・五
一五八	計

(九) 巢全部に於る卵の長徑の變異

卵數	徑 長
二	一 〇・六
三	一 〇・七
五	一 〇・七
七	一 〇・八
二	一 〇・八
三	一 〇・九
三	一 〇・九
三	一 〇・〇
三	一 〇・〇
一	一 〇・二
四	一 〇・二
三	一 〇・二
一五八	計

(一〇) 巢全部に於る卵短徑の變異

卵數	徑 短
二	一 〇・三
二	一 〇・三
四	一 〇・四
四	一 〇・四
六	一 〇・五
八	一 〇・五
一	一 〇・五
三	一 〇・六
一	一 〇・六
一五八	計

以上の各表より次の値を得。

	平 均 値	標 準 偏 差	變 異 係 數
(一)	1.326±0.011	±0.060±0.008	±4.513±0.603
(二)	19.534±0.156	±0.827±0.034	±4.232±0.566
(三)	14.589±0.084	±0.444±0.039	±3.045±0.407
(1)	±2.607±0.210	±1.114±0.149	—
(2)	±2.000±0.205	±1.086±0.145	—
(3)	±1.845±0.194	±1.025±0.137	—
(4)	±4.115±0.481	±2.452±0.340	—
(七)	6.818±0.714	±4.101±0.505	—
(八)	1.309±0.006	±0.071±0.004	±5.451±0.307
(九)	20.066±0.076	±0.361±0.054	±4.739±0.267
(一〇)	14.538±0.041	±0.513±0.029	±3.531±0.189

右より次の値を得。

各巢卵數	平均値	標準偏差	變異係數
(1)	5.204±0.147	±0.833±0.104	±16.207±2.849
(11)	4.426±0.150	±1.040±0.127	±23.696±2.408
(111)	4.761±0.183	±1.608±0.130	±22.426±1.773

右表に依れば一巢卵數平均五顆を示せり。然るに雛の數を以て推算せるものは四顆四にして、卵の場合に比し約一顆少し。是予が材料を取捨するに當り、卵に於ては嚴に失し、雛に於ては寛に失したる故なるや、或は前述の如く可及的無精卵の有無に注意したるも、尙巢外に放棄せられし不發育卵ありし爲めなるや不明なり。又變異の程度はオホヨシキリに比し著しく大なるは、果してスダメの性質の然らしむる處なるや、或はオホヨシキリの條下に述べたる如く、スダメは動もすれば其巢を破壊せらるゝが故に、一腹の卵子を二巢に産卵するが如き場合を含む爲めなるや、之に關しては尙今後の研究を俟たざるべからず。

卵の形狀大小並に卵及雛の重量に關する變異 是等の

變異を知らんが爲、予は明治四十年六月より大正三年六月にかけて、卵を有する巢二十八、雛を有する巢三十三箇を調査し、綿密に各巢に於る其等の平均値、標準偏差並に變異係數を調査せり。其結果より更に次の各表を得たり。

(一) 各巢に於る卵形平均値の變異

巢數	卵形
一	〇二・一
二	五二・一
七	〇三・一
七	五三・一
七	〇四・一
五	五四・一
二八	計

(二) 各巢に於る卵長徑平均値の變異

巢數	長徑
一	一〇・七一
一	一〇・七一
一	一〇・八一
一	一五・八一
七	一〇・九一
五	一五・九一
六	一〇・〇二
六	一〇・〇二
二	一〇・一二
一	一五・一二
二八	計

(三) 各巢に於る卵短徑平均値の變異

巢數	短徑
一	一五・三一
三	一〇・四一
八	一五・四一
一二	一〇・五一
五	一五・五一
二八	計

(四) 各巢に於る卵重量平均値の變異

巢數	重量
一	一五〇八・一
一	一五〇九・一
二	一五〇〇・二
二	一五〇一・二
六	一五〇二・二
四	一五〇三・二
五	一五〇四・二
四	一五〇五・二
二	一五〇六・二
二六	計

起り得べき誤差の範圍内にあるものにして、結局スツメに於ても、雌雄の生産比は一對一なるを知るを知り得べし。序なれば、先年予が家鶏褐色レグホーン種に就て行ひたる實驗の結果を對照として掲げんに次の如し。但し家鶏の場合、實驗の誤差が理論を超えたるは、死籠の雛を調査する能はざりしによるるべし。

	ス ツ メ		家 鶏	
	雌	雄	雌	雄
觀察數	111 = 113 - 2	115 = 113 + 2	211 = 230 - 19	249 = 230 + 19
理論數	113 ± 7.517	113 ± 7.517	230 ± 10.724	230 ± 10.724

次に、一巢中に於る雌雄數の割合を見るに次表の示すが如し。

雛數	巢數	雌のみ	雌多	雌雄同數	雄多	雄のみ	計
六		1	4	1	2	1	6
五		1	7	1	12	1	19
四		1	2	7	2	1	13
三		1	5	1	3	1	9
二		1	1	1	1	1	3
計		3	18	8	19	2	50

而して今之を雌雄一對一なるべきものとして、プロバ

ビリティーによりて計算せる理論上の數字と比較せるに、兩者甚良く一致せるを見たり。  
不發育卵 無精卵又は不發育卵と稱し、孵化せざる卵の存在することは廣く鳥類の巢に認めらるゝ事實にして、スツメに於ても亦存在す。予の調査せる總數次の如し。

總數	調査せる巢	不發育卵ありし巢	調査せる卵	不發育の卵
	五五	一〇	二四八	一五

調査は主として雛となる巢に就き行ひたるも、未だ孵化に至らざる巢にありても、胎雛の發育程度に依り、不發育卵なること確かなるものは計算に加へたり。是に依りて不發育卵を有する巢は全巢數に對し九九%、又不發育卵は卵數に對し約六・〇%を占むるを知る。

一巢中に於る卵數の變異 左表はオホヨシキリの場合に述べたると同一の注意に依り調査せるものにして、雛の數によりて卵數を表はす場合は不發育卵を加算したる事勿論なり。

卵雛の數	巢數	(一) 卵のみ	(二) 雛のみ	(三) 兩者
二	1	1	2	2
三	1	1	9	10
四	5	5	15	20
五	13	13	20	32
六	15	15	8	23
七	1	1	1	1
計	34	34	54	88

に因る事勿論なれども、尙スゞメの構巢所は人の注意を惹き易き爲、屢々其巢を破壊せらるゝ事も有力なる一因ならざるべからず、如何となれば一般の鳥類は、完全に其雛の養育し能はざる時は、二回三回繰返して産卵するものなるが故なり。

産卵の順序と卵の重量及大さとの關係 多くの鳥類は其産卵期間に於て一日一卵を産むを普通とするが如し。而して産卵の順序と卵の重量及大さとの間に如何なる關係ありやを知らんが爲、予は大正二年五月スゞメにつき是が調査を試みたり。其結果は次の如し。但し重量は毎日午前七時より八時半迄の間に秤量せり。

産卵月日	卵の重量	卵の短徑	卵の長徑
五月二十八日	二・一五	一四・〇糎	一八・六糎
同 二十九日	二・三〇	一四・六	一八・八
同 三十日	二・三五	一四・七	一九・〇
同 三十一日	二・三七	一四・七	一九・〇
六月一日	二・四〇	一五・〇	一八・八
同 二日	二・四〇	一四・九	一九・〇

此表によれば卵の重量及大さは産卵の順序に従ひて逐次増加するを見る。尙此際觀察せる處は次の如し。

(一) 七月二十七日には尙ほ巢の内部を繕ふものゝ如く、午前中一羽の雀巢の内にあり 作業せり。而して午後四時巢を検したるも未だ卵を見ず。

(二) 二十九日産卵時刻の調査をなしたるに、午前五時半より同六時半迄の間に産卵せり。此他の日も大抵同時刻なりき。故に此の巢のスメの産卵時刻は毎日午前六時前後なりと云ふことを得べし。

(三) 二十八九兩日に産みし卵を巢に残し、三十日以後に産みしものは日々抜き採り、産卵終るも巢に返さざりしも、豫期の如く一日一卵を産み遂に一腹全數を産卵せり。

(四) 親鳥は産卵最終の日より三四日目より此巢を見捨てたり。これ恐らくは三日間以後の卵を抜き採りし爲めなるべし。

雌雄の生産數 予は雛の食物調査の序を以て、五十一個の巢に於ける總數二百廿六の雛につき、局部解剖に依り雌雄數の調査を行ひたり。蓋し鳥類の雌雄を調査するには、成禽を以てすること敢て不可ならざるべきも、予の先年家鶏褐色レグホーン種飼養の經驗に依れば、雛の孵化後成禽に至るまでの間に於る斃死者は、常に雌に比して雄の割合著しく多く、從而單に成禽の雌雄數のみを比較し、途中斃死者を除外する時は、頗る實際と遠りたる結果に到着することを知り、随つて此種の調査は、巢の雛に就て行ふ事最も確實なるべしと信じたるが故なり。即ち從來予の觀察の結果に依れば、スゞメに於ては其巢中斃死者を有せるは僅かに一巢一羽にして、又成禽の見込なきもの二巢二羽ありたるに過ぎず。

右の如くにして觀察せる巢全部に於る雛の雌雄數は、總數二百二十六羽中雌百十一、雄百十五羽にして、雄は雌より四羽多く、雌雄の比は一對一とならざれ共、

HANSEN (一九一三年)の計算法に従へば、此差は理論上

# ●二三鳥類に於る習性の觀察

## 並に其巢及卵に於る變異の研究(下)

仁部 富之助

### 第二 スズメ

*Passer montanus.*

繁殖期 スズメの繁殖期は頗る長期に亘り、秋田縣に於ては春四月より構巢を始め、秋九月に入るも尙雛を見る。今予が明治三十八年以降、花館村に於て觀察せる構巢産卵の早例を示せば左の如し。

明治三十八年四月……………三四日頃より構巢を始む。

同 三十九年四月 六 日。此日始めて構巢するものを見る。

同 四十年四月 九 日。既に構巢しつゝあるが如し。

同 四十一年三月三十日。社地境内杉の桐穴内に巢の材料を運搬しつゝある巢二三あり。雪尚深し。

同 四十二年三月二十五日。此日雨樋に巢の材料を運ぶを見る。二十七日煙突の穴に巢を作り始む。

同 四十三年四月 六 日。二三日 前より頻りに騒ぎ廻りつゝありしが此日初めて藁屑を運ぶ。

同 四十四年三月十七日。四五日前より構巢す。

同 四十五年三月十六日。既に構巢しつゝあり。

大正二年四月 六 日。巢は完成に近く未だ卵なし。

同 三年三月 七 日。栗樹の桐穴に巢を運ぶもの多し。

而して生殖最終期の例と見るべきものは次の如し。

明治四十一年八月 十日。新鮮なる卵子六顆を藏する一巢を採集す。

大正二年九月十二日。雛ある一巢あり。同二十五日雛の巢立近き一巢を採る。

同 二年九月 三日。此日一巢の雛離巢す。

同 三年九月 十日。一日にして離巢する位の雛ある一巢と

中雛ある一巢を採集せり。

同 九月二十四日。羽毛完備せる雛ある一巢採集。

尙參考として『秋田氣象年報』動物季節表に記せるスズメの構巢初期を示せば次の如し。

地方	明治三十二年	同三十三年	同三十四年	同三十五年	同三十六年
象潟	三月二十五日	四月五日	三月廿八日	三月十一日	—
秋田	—	三月十六日	四月八日	四月十二日	三月廿四日

右の諸表に依ればスズメの繁殖期は三月より九月なることを知るべく。又象潟は花館村に比し著しく早きは、是象潟地方は融雪期花館に比し約一ヶ月位早く、一般に温暖なるが爲なり。茲に注意すべきは、スズメの産卵育雛の如斯長期間に亘るは、素よりスズメの生殖力旺盛なる

點につきては後日再び研究の結果を報告することゝて擱筆す。

圖版(第二十七卷  
第三圖說 明

- (一)(二)生活體伸縮の狀態。 二十五倍。  
(三)バルサムに封入標本。(幼體)。 二十五倍。  
(四)壓搾してバルサムに封入せる標本。(成體)。三十倍。  
(五)兩睪丸部橫斷面。 六十倍。  
(六)卵巢兩睪丸部橫斷面。 六十倍。  
(七)陰莖囊部箭狀斷面。 百〇五倍。  
(八)生殖器連絡半模式圖。  
(九)卵子。 三百五十倍。

略字解

- |     |       |     |          |
|-----|-------|-----|----------|
| b.  | 腹吸盤。  | l.  | 『ラウレル』管。 |
| c.  | 陰莖。   | m.  | 口吸盤。     |
| cb. | 陰莖囊。  | n.  | 食道。      |
| d.  | 卵黃腺。  | p.  | 咽頭。      |
| dg. | 卵黃輸管。 | r.  | 受精囊。     |
| e.  | 輸卵管。  | s.  | 貯精囊。     |
| f.  | 生殖孔。  | sd. | 殼腺。      |
| h.  | 睪丸。   | u.  | 子宮。      |
| i.  | 腸。    | v.  | 輸精管。     |
| k.  | 卵巢。   | w.  | 排泄管。     |

(論 說) ○トノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て (吉田)

に過ぎず。然るに本蟲の卵黄小胞は前に述べたるが如く小形にして多數なり。又陰莖囊の形狀は略同一なれども、本屬既知のものにありては、陰莖囊開孔部に近き處より盲囊狀の入り込みあり、其の内面は刺針を以て被はるゝも、本蟲にありては毫もかゝる構造を認めず。其の他本屬の排泄囊及是より分岐せる二本の排泄主幹は、外側に向ひ多少の側岐を分出するも、本蟲に於ては之を見ず。斯の如く本蟲は他の何れの屬よりも最も能く *Enodiotrema* に似たれども、又二二三の相違點あるを見るが故に、所屬甚だ不明なりとす。陰莖囊内の構造・卵黄小胞の數、及排泄器官の構造等に於て種々相違せる點を重要視するときは、是が爲に新に新屬を設くべしに似たれども、排泄器の如き、本蟲に於て、未だ充分の研究を終らざるが故に、余は本蟲を以て *Enodiotrema* 屬に編入し置かんとするものなり。

本屬中に屬する吸蟲は、是迄四種記載せられ居るも、其の一種 *E. acariacum* Looss は大々(長一・八五、中〇・五〇)の小なる事、觴管の短き事、卵黄小胞の少數なる事等にて著しく本蟲と異なれり。他の三種即ち *E. megachondrus* Looss, *E. instar* Looss, *E. reductum* Looss は大々に於て大小の相違あれども、内部構造に於ては著しき相違を見ず。就中著しき相違點は、排泄管より出づる側枝の多少、及卵黄腺の位置擴がりにあるものと如し。既知の三種及本種の比較表次の如し。

	<i>E. megachondrus</i>	<i>E. instar</i>	<i>E. reductum</i>	本種
全長(耗)	四・六三(收縮)	二・三二	一・七	二・三
幅(耗)	一・〇	〇・三〇—〇・四五	〇・三五	〇・九内外
口吸盤徑(耗)	〇・二六	〇・二五	〇・三三	〇・二—〇・三
腹吸盤徑(耗)	〇・二三	〇・二	〇・一六	〇・一—〇・一七
咽頭徑(耗)	〇・一〇—〇・一二	〇・〇九	—	〇・一—〇・一五
陰莖囊	刺針ある盲囊	同上	同上	なし
卵黄小胞	右側八—九、左側十一—十二	右九、左十二	同上	各側多數
卵黄腺位置	後罩丸の後縁より殆んど腸の末端迄	腹吸盤の後縁より殆んど腸の末端迄	前罩丸の後縁より殆んど腸の末端迄	前罩丸位より腸末端の少し前迄
卵予大々(耗)	長〇・〇二—〇・〇五、中〇・〇一五—〇・〇一七	〇・〇四—〇・〇五、〇・〇一五—〇・〇一七	〇・〇三—〇・〇四、〇・〇一五—〇・〇一七	〇・〇三—〇・〇四、〇・〇一五—〇・〇一七

前表の外排泄器管の相違することは前に述べたるが如し。罩丸・卵巢・受精囊・子宮等の位置・形狀・排列等は大同小異にして區別するに足らず。されば余は本蟲を以て *Enodiotrema* 屬中に編し、新種なりと判定せんとす。而して本蟲は生活時其の尾部に褶襞を具へ、一見蛙の他の吸蟲類と區別し得るを以て、*Enodiotrema rugicaudatum* n. sp. と命名せんとす。

因に記す。ロースは本屬中の各種を區別するに、主として蟲體の大きさと排泄器側枝の多少に重きを置きし程なれば、排泄器の側枝分出は本屬の主要なる性質なるが如し。若し然らんに、本蟲排泄器研究の結果、本蟲を本屬より離し新屬とする事適當なるやも知り難し。只此の

幼體	同	同	同	同
上	上	上	上	上
○・一〇	○・〇六	○・一七五	○・〇九八	○・一七〇
○・〇八	○・〇三	○・五四〇	○・一〇〇	○・二一六
		○・二〇〇	○・二二三	○・一八三

\* 印あるは一定の厚さの切片より計算せるもの。

卵巢の内側、殆んど中央に近き處より、短き輸卵管出でて、内後方に走り、『メーリス』器官の部分に至る。此の部分は『ラウレル』管・受精囊・卵黄輸管及子宮管の相合一する處にして(第三版第一、第六圖、第八圖)。管は此の部分より背後方に走り、背面に開孔す。(第三版、第六圖、第一圖)。受精囊は卵巢の内側背方に位する小形の囊狀體なり。(第三版、第六圖、第八圖)。

卵黄腺は體の畧中央部兩側にあり、前端は前罩位に始り、後端は腸の末端を距る少許の前方にて終れり。多數の卵黄小胞群をなして相連り、主として腸管の外側にありと雖、少數の卵黄小胞は腸管の腹側に擴り、住々其内側に達するものあり。卵黄腺前後の擴りを測定せし一二例を舉げんに、蟲體全長二・四耗のものにて、左側卵黄腺の長さ○・七〇耗、右側のもの○・七四耗あり。全長二・四耗の蟲體にて、左側のものは○・六耗、右側のものは○・五耗あり。

(論 說) ○トノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て (吉田)

を算したり。卵黄小胞の大きさは大小種々にして一定せず。多くは橢圓形をなし、長徑○・〇四乃至○・〇九耗、短徑○・〇二乃至○・〇四五耗の間を消長するものゝ如し。左右の卵黄腺より來る卵黄輸管は、『メーリス』器官の後方正中腺にて相合し、管腔は稍々膨大して後、『レーリス』器官内に入り輸卵管と相合す。(第三版、第八圖)。

『レーリス』器官は、散在性にして、多數の腺細胞の弱き結合により成れるものなり。子宮は此の器官部より出で後方に向ひ、體の腹側を走り、著しく迂曲蟠屈し、兩腸管の全幅に亘り、腸管なき體の後部にも擴り、更に反轉して前走し、腹吸盤の直前にある雄器孔の(右又は)に接し、體外に開孔す。(第三版、第四圖、第五圖)。卵子は形略卵圓形にして、鈍端に小形の卵蓋を具ふ。長徑○・〇三四乃至○・〇四耗、短徑○・〇二乃至○・〇三耗のもの最も多數なり。卵蓋基部の直徑は約○・〇一四耗位なり。(第三版、第九圖)。

### (三) 結 論

本蟲の主なる標徴は生殖器の排列構造にあり。從來記載せられたるものゝ内最も近縁の種屬と思はるゝものは、ロースが龜類の胃に近き腸の部分にて發見し記載したる *Endotremia* 屬に屬するものなりとす。本屬は罩丸卵巢・受精囊・子宮等の位置・形狀最も能く前述せる本蟲に似たり。卵黄腺も相似たりと雖、本屬の各種にありては、卵黄小胞の數極めて少く、各側に八乃至十二個内外

〔論 說〕  
Qトノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て (吉田)

老 幼	狀 態	右 辜 丸 徑 (耗)			左 辜 丸 徑 (耗)		
		長	厚	幅	長	厚	幅
成 體	生 活	〇・一八七			〇・一六三		〇・一〇
同 前	同 前	〇・二五八			〇・二四一		〇・四二
同 前	同 前	〇・二六三			〇・二五〇		〇・二二
幼 體	同 前	〇・二一六			〇・二一六		〇・二〇八
成 體	固定封へ	〇・一四			〇・一六		〇・一四
同 前	同 前				〇・一		〇・一
幼 體	同 前	〇・二一			〇・一四		〇・〇八
同 前	同 前	〇・一四			〇・二一		〇・二二
同 前	同 前	〇・〇八			〇・〇八		〇・〇四
薄片標本		〇・一五〇	〇・一六〇	〇・一〇〇	〇・一五〇	〇・一八三	〇・一〇〇
同 前	同 前	〇・一九七	〇・二三三	〇・一二五	〇・一八二	〇・一六六	〇・一二五
同 前	同 前	〇・三〇〇	〇・二八三	〇・二六六	〇・三〇〇	〇・三五〇	〇・二六六
同 前	同 前	〇・二一〇〇	〇・二一〇	〇・一七五	〇・二一〇〇	〇・二四〇	〇・一九五

\* 印あるは一定の厚さに切りし薄片標本より計算せし數。

左右兩辜丸より出づる輸精管は、相合して後、前方に進む事少許にして陰莖囊に入り、直に管腔膨大して貯精囊を形成す。(第三版、第七圖第八圖)。貯精囊は横徑〇・〇三五乃至〇・〇五〇耗にして、陰莖囊の殆んど後半を占む。貯精囊より更に管腔は狭小となり、僅に迂曲して後、陰莖となり體外に通ず。其の開孔は腹吸盤の直前正中線上に位す。

陰莖囊は比較的長大なる囊狀體にして、生殖孔より殆

んど直角に背行し、く字形に曲り、後方並に左右何れかの一侧に偏して走り、後端は輸精管に連る。全長〇・二乃至〇・三耗内外あり。生殖孔に近き幅狭き部と、後端幅廣き部との二部に區別せらる。後方幅廣き部は貯精囊のある部分なり。

全 長 (耗)	前 方 巾 狭 小 部 長 (耗)	巾 (耗)	後 方 巾 廣 小 部 長 (耗)	巾 (耗)
〇・三〇八	〇・一一五	〇・〇二七	〇・一九三	〇・〇八五
〇・二一四	〇・〇九〇	〇・〇三二	〇・二二四	〇・〇五七
〇・二三二	〇・一五〇	〇・〇五〇		〇・〇七一

\* 實際は今少し長かるべし。

雌性生殖器は、一個の卵巢受精囊『メーリス』器官子宮及體の中央部兩側にある二群の卵黄腺等より成り、卵巢は腹吸盤後方、左右何れかの一侧に偏在し、同側辜丸の前方背側に位し、其後縁は往々辜丸の前縁と相重る事あり。形狀大さ共に辜丸に酷似す。(第三版、第四圖、第六圖第八圖k)。

老 幼	狀 態	縦 徑 (耗)	横 徑 (耗)	厚 徑 (耗)
成 體	生 活	〇・二一三	〇・二〇〇	
同 前	同 前	〇・一八三	〇・一八三	
幼 體	同 前	〇・二一六	〇・二一六	
成 體	封 入	〇・二六	〇・二二	
同 前	同 前	〇・二四	〇・二二	

同	上	〇・〇九八	〇・二〇〇
同	上	〇・〇七〇	〇・二〇七
同	上	〇・一〇八	〇・一三三

\* 印あるは一定の厚さの切片標本より計算せし數。

食道は狭小にして後方二分岐點に近くに従ひ横徑を増加す。長さ〇・一六乃至〇・二四耗、稀に〇・三耗に達す。横徑前部にては〇・〇四乃至〇・〇五耗内外なるも、後部にては〇・〇六乃至〇・一四耗内外に達す。腸は後端に至るに従ひ其の横徑を増加す。其長さは約蟲體の半ばに等し。次に實測せる例を示さん。

全 長 (耗)	腸 長 (耗)	蟲後端と腸後端距離(耗)
二・八	一・四	〇・七〇
二・四	一・二	〇・六〇
二・〇	一・三	〇・七二
一・二	〇・七	〇・一五

腸の横斷面は、之を薄片標本に於て見るに、背腹の方向に其の長軸を横ふる、長楕圓形をなすもの最も多きが如し。(第三版、第一、第五六圖)

	前 端	後 端	端
長 徑	〇・〇二	〇・〇七	〇・〇九
短 徑	〇・〇一	〇・〇五	〇・〇七

排泄器は詳細に追究すること能はずと雖、蟲體後端正中線に位する開孔を入れ、廣き排泄囊に通ず。該囊の大きさは一定せず、蟲體腹側に近く正中線上を前方に走る。本囊は漸次其の大きさを減じ、遂に管狀をなし、睪丸部に達して後左右に分岐し、側行し、尙更に前方に走るもの如し。(第三版、第五圖w)。

生殖器は、卵黄腺の外、主なる雌雄生殖腺は腹吸盤の後方少許の處にあり。雄性生殖器より早く成熟す。第三版第三圖は生殖器完成せざる個體を示すものにして、雄性生殖器は兩睪丸及導管共に略完成すと雖、雌性生殖器は卵巢のみ其の形をなし、他の生殖腺及導管は未だ發育せず。卵巢も完成せるものにおいて、睪丸と略同大なるか稍大なるにも拘らず、此の期にありては遙に睪丸より小形にして、未だ完成し居らざる事を示すものなり。

雄性生殖器は二個の睪丸、是より出づる輸精管、輸精管の末端を包藏する陰莖囊等より成る。睪丸は二個にして腹吸盤を距る少許の後方にあり、殆んど左右に並ぶか、或は卵巢のある方の睪丸は少しく後方にあり、他側のものと斜の位置を取る。蟲體の中央兩腸管の間に横はり、往々左右のもの殆んど接着するものあり。形は球狀のものを左右より壓迫したるが爲に、前後と背腹の方面に少しく延長したるものなり。故に左右徑最も小にして、前後徑と背腹徑とは略同一なるが、後者前者を超ゆることあり。左に實測せし數例を掲ぐべし。

（分類）**（説）** ○トノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て（吉田）

四

[illegible]

右表吸盤直徑中、二數并記しあるは、前者前後徑にして、後者左右徑なり。又切片標本となせるもの、前後徑測定數は、一定の厚に切りし薄片より計算せるものなり。

以上の表により明かなるが如く、口吸盤にありては、左  
右徑は前後徑と同一なるか、之より少しく大にして、○・二  
耗乃至○・三耗のもの最も多數を占め、之より大なるもの  
も小なるものも少數なり。腹吸盤にありては前後徑及左

右徑略同一なるもの多く、○一耗乃至○一七耗のもの多  
數を占め、之より大なるは極めて稀にして、小なるもの  
は往々之を見る。腹吸盤の吸口は變化甚だ少きも、口吸  
盤の吸口は生活時にありて著しく變化するものなり。兩  
吸盤間の距離も亦生活時に於ては變化少からず。

(二) 内部構造

消化器は口吸盤内の口に始まり、咽頭を経て食道となり、後二分して腸管となり、體の兩側を走り、後端を去る事體長の約四分の一の處に至り盲嚢をなし終る。咽頭は口吸盤の直後にあり、少々球形をなすと雖、横徑(左右)は少しく縦徑(前後)を超え、前縁に切れ込みを備ふる事第三版第四圖Pに示せるが如し。其の大きさは成體と幼體との差又は生活體と固定標本との差極めて少し。今數例を掲げん。

老	幼	狀	態	縱	徑	(耗)	橫	徑	(耗)
成	體	生	活(壓迫)	○・○八九	○・一二五		○・一二五		
同	前	同	前(同前)	○・一二八	○・一五〇		○・一五〇		
同	前	固	定封入	○・一二〇	○・一二〇		○・一二〇		
同	前	同	前	○・〇七五	○・一二五		○・一二五		
幼	體	同	前	○・〇五〇	○・〇八三		○・〇八三		
同	前	同	前		○・一		○・一		
		薄片	標本	*○・〇八四	○・一二〇		○・一二〇		

み、微壓を加へながらアルコホルにて固定せしものにして、比較的扁平となり、長さも幅も收縮すること少く殆んど生活體の壓迫せるものと大差なき大さを保持するものなり。然れども薄片標本用に固定したる蟲體は、生活時伸長せる時を見計らひ、煮沸せる『シヤウヂン』固定液を注下して固定したるものなれば、多少收縮し、生活體より短縮肥厚せるを見る。今左に生活時固定標本、及封入標本につき測定したる數例を掲ぐべし。

老幼	狀	態	長(耗)	幅(耗)
成體	生	活	一・七〇(收縮時) 二・四四(伸長時)	〇・九〇
同	前	前	一・六〇(收縮時) 二・一二(伸長時)	〇・六八(中央部)
同	前	同上(稍收縮)	一・一六〇	一・〇〇(同上)
同	前	同上(收縮)	一・一三七	〇・七〇(同上)
幼體	同	前	一・一六	〇・五〇(後方)
同	前	前	一・〇〇	〇・三六
同	前	前	〇・八〇	〇・三六
成體	體	固定封入 (生時壓迫)	三・二〇	〇・八四(殆中央部)
同	前	前	二・八〇	〇・七四
同	前	前	二・四〇	〇・七〇
幼體	同	前	二・〇〇	〇・四〇
同	前	前	二・〇〇	〇・五〇
同	前	前	一・二〇	〇・一六

(論說) ○トノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て (吉田)

成體	固定但し 封入せず	二・三四	〇・五四(中央)
同	前	二・二〇	〇・四八(後方)
同	前	一・九六	〇・四〇(中央)
同	前	一・八八	〇・五六(中央より稍後)
同	前	一・八八	〇・五四(後方)
同	前	一・八八	〇・五〇(中央)

右表に掲げたるが如く、本蟲の普通の大さは、成體にありては體長二耗内外乃至三耗にして、三耗以上なるは稀なり。幅は一耗以下にして、一耗以上に達するは稀なり。

體の表面には形略長方形の微刺あり。微刺は蟲體の前方に密にして後方に疎なり。口吸盤は前端腹面に偏在し、腹吸盤は之を距る事約〇・五耗の後方腹面正中線にありと雖、其距離は蟲體の伸縮状態により變化するものなり。口吸盤は遙に腹吸盤より大にして、蟲體の伸縮により多少其の大きさを變ず。殊に其吸口は伸縮自在にして、生活時は常に其の大きさを變化す。今左に生活體及固定標本につき兩吸盤の大きさを表記すべし。

大	小	狀	態	口吸盤徑(耗)	腹吸盤徑(耗)	兩吸盤距離
幅長	〇・二五	固定但し	封入せず	〇・二〇	〇・一二	〇・五〇
幅長	〇・二四	同	同	〇・二六	〇・一二	〇・四二
幅長	〇・一八	同	同	〇・二〇	〇・一四	〇・六〇

(論 說) ○トノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て (吉田)

## トノサマ蛙に寄生する吸蟲の一新種に就て (第二十七卷 第三版附)

吉 田 貞 雄

昨年九月以來トノサマ蛙の内臓蟲採集に際し、多數の吸蟲を得しが、其内既知の種に同定し難きもの一二あり。今其の一種につき記載すべし。

本蟲は主としてトノサマ蛙の腸の上部、即ち胃に近き部分に寄生し、同一宿主内に發見せらるる蟲體の數は、少きは一箇、多きは七八個に達す。本蟲に侵さるる蛙の歩合は、未だ詳細に計算し得ずと雖、トノサマ蛙に見る他の吸蟲に對し比較的多數なり。(トノサマ蛙の吸蟲各種が宿主報告するの期あるべし。) (を侵す多少の歩合は更に他日)

### (一) 外部形態

本蟲は其の色腸内容物に似て淡黃褐色なるを常とす。

形狀は生活時と固定したる死後とにより相違あり。固定したる標本にありては、第三版第三圖及第四圖の如く、長橢圓形にして、體の中央部又は後方より體長三分の一を距る邊幅最も廣く、中央部は略同幅にして、兩端に至るに従ひ漸次狹小となる。就中後端は前方より稍々急に狹小となるものゝ如し。固定せるものにありては可なり厚く、其の横斷面は幅廣き橢圓形を呈す。(第三版、第六圖。)

生活時にありては運動活潑にして、體を伸縮し體形を

變すること甚し。就中著しく變形する部分は體の前方にして、後端に近き部分は伸縮する事少し。第三版第一圖及第二圖は、生活體に微壓を加へ、稍々運動の自由を妨げたるものなるが、圖中實線を以て描ける部は蟲體の伸長せる状態にして、點線を以て示せるは其の收縮時の體形を表はせるものなり。第一圖にありては、伸長時の體長二・四四耗にして、收縮時の體長一・七耗なり。又第二圖にては、伸長時二・二耗の長さにして、收縮時一・六耗の長さあり。是一一二例に過ぎずと雖、他の蟲體に於ても大凡大同小異にして、體の前方は著しく伸縮するものなり。従つて生活時の蟲體の長さは一定せざるを常とす。更に生活時の蟲體にて注目すべきは、蟲體の後方は細き波狀の褶襞あることにして、本蟲の特徴とも云ふべき點なり。是余が本種に名けんとする所以なり。

蟲體の大きさは、前にも述べたるが如く、生活體と固定標本とにより多少の相違あり。生活體は一般に固定標本に比し薄けれども、長さ及幅共に大なるを常とす。生活體にても、二枚の硝子板の間に挟み壓迫するときは、扁平菲薄となると共に、長・幅共に大となるものなり。固定標本中、バルサム封入標本は、生活體を二枚の硝子板の間に挟



に近く一の縊れありて。二部に分る。全體の長さ〇・一五耗、幅〇・〇五耗を有す。貯精嚢は前腹方に向ひて短き射精管となり、射精管は膣と合して兩性管を形成し、腹吸盤の前縁にて開口す。陰基嚢は之を缺く。攝護腺部は特別に區別する能はず。射精管の背方に於て、貯精嚢に續ける部に、數個の腺開口せるは攝護腺なるべし。

卵巢は腹吸盤の後方にありて翠丸より小く、四―五葉に軽く分岐せり。卵黄腺は體の前背方にあつて葡萄狀をなせり。『ラウレル』管は太くして、貯精に添ひて背方に走れり、其外開口は不明なるも、恐く背端に近く盲管に終れるものなるべし。子宮は兩腸の間にありて捲曲をなし、腹吸盤の後方に於ては腸の外方に出でたる部分もあり。膣は腹吸盤の背側にありて細長なり。射精管と合する事上文の如し。卵は長さ〇・〇二耗、幅〇・〇〇六―〇・〇一耗にして小蓋片分明なり。子宮の末部にある卵は完全せる胚を有す。

此種はナマズの腸、殊に其の胃に近き部に寄生す。一宿主中に極めて多數の寄生蟲を見出す事常なり。蟲體の中には形稍小にして卵を有せざるものあり。即ち未成熟の蟲體なり。此種を見出したる地は岡山縣の各地・東京・琵琶湖なり。各地に普通なるものなるべし。

此種は *Anoitosoma* 屬、殊に *A. coronatum* に似たれ共、其口邊に棘列を缺ける事によりて明に區別する事を得。

上の種の若き時代と見るべき被包囊幼蟲を、種々なる淡水魚の皮膚及筋肉内に見出せり。其構造は上の種と同様にして、殊に其若き時代のものと同く同じ構造及外觀を有す。ナマズの習性より考ふれば、此被包囊幼蟲は上の種の若き時代なるべし。尙是等二種の寄生蟲の分布も亦相一致せり。此若き「ディストマ」の構造は次の如し。

被包囊幼蟲の包囊は稍不規則なる圓形をなし、〇・一―〇・二耗の徑を有す。包囊を破りて取り出したる蟲體(第二版第十圖)は卵形にして、前方少しく狭くなり、後端は丸く終る。長さ〇・二〇―〇・二五耗、幅〇・一五―〇・二〇耗を有す。皮膚には細棘密生せり。(生の材料にて明かなり)。口吸盤は前端にありて。〇・〇五耗の徑あり。腹吸盤は體の中央より稍前方にあり、前者より小形にして、〇・〇三五耗の徑を有す。前背部に二個又は三個の眼點あり。口吸盤の後方に咽頭あり。〇・〇二三耗の長さ、〇・〇二〇耗の幅を有し、短き食道を経て腸となり、腸は體側に添ひて後走し、後端に近く終れり。泌尿器はV狀にして太く、兩腸の間にあり、後端にて開く。新鮮の材料に於ては管内に強く光線を反射する排泄物を充せり。體の中部に於て、腸の側方又は其背方に翠丸あり、左右共同じ位置に存す。腹吸盤の後方には少なる卵巢の原基あり。此蟲體を有する魚類は殆んど凡ての鯉料の種類にして、此他の類の淡水魚にも存す。

事は他に例あり。豚に寄生せる *Stephanurus dentatus* の如し。

此「ディストマ」は其構造に於て *Halipegus* に類す。而して前記の此寄生蟲の若き時代らしくと推したる「セリカリア」も亦 *Halipegus ovocaudatus* に屬せる *Cercaria cystophora* に似たり。更に此蟲體は又 Hemiridae に近き親縁を有せり。

*Eucorchis oviformis*, n. sp. (第七十圖版)

充分成熟せる蟲體 (第七九圖版) は〇・二—〇・三耗の長さ、〇・二六—〇・二八耗の幅を有す。(昇汞水中に投じ、振盪し沈澱せしめて得たる材料に就て計算す)。即ち一般に幅は長さより少しく大なり。され共時に幅の方長さより小にして、長さ〇・三耗、幅二耗の大きさを有する物あり。母體は稍圓形又は卵形にして前後端は丸く終り、普通前部は後部より稍細く、最大の幅は後半部にあり。蟲體は壓迫を加へざる時は背腹方向に扁平とならず。生きたるものは體を伸縮する事甚しくして、充分に其の大きさを計測する事能はず。肉眼にては其子宮内にある卵の色によりて黒褐色の點として見らる。

クチクラは比較的厚く、〇・〇〇三—〇・〇〇四耗の厚さを有し、生の材料にて檢する時は、クチクラの表面より細微の棘の密生せるを見れ共、固定して切片となしたる物に於ては、單に皮膚表面にある鋸齒狀の突起に過ぎずし

て、クチクラ内に於て分化せざる事、*Dicrocoelium macraci* に見たるが如し。體前方に近く數多の腺細胞あり。比較的短き輸管に依りて、口吸盤の周圍體の前端にて開口す。口吸盤は體の前端にありて腹面に向へり。横徑〇・〇五—〇・〇七七耗を有す。腹吸盤は體の前三分の一の部にあり、(中等度に延長したる標本に於て)、體肉中に陷入して存し、横徑〇・〇四耗を有す。

體の前背部、口吸盤の左右側に一對の眼點あり、略圓形なる黒褐色の點として存す。兩眼の中央、又は其少しく前方又は後方に、更に第三の眼點を見る事屢あり。成熟せる標本に於ては、此の眼點の輪廓不明瞭にして、色素の數塊に分離せるあり。

口吸盤の後方には小なる咽頭あり、幅〇・〇三耗を有す。口吸盤と咽頭との間には極めて短けれ共前咽頭と云ふべき部分あり。食道は短くして〇・〇一—〇・〇一五耗の長さを有す。腸は初め側方に向ひて走り、後體側縁に沿ひて後方に走り、體の後端に近く内部に曲りて終る。

泌尿器は全體 V 字形をなし、體の後端にて外開す。對性の管は太くして左右の腸の間にあり、食道が腸に分るる後端に近く終れり。

兩睾丸は體の殆んど中部に於て、左右位置に於て、腸の背側又は外側に存す。形は圓形又は橢圓形にして、徑約〇・〇六耗を有す。腹吸盤の背側には大なる貯精囊あり、斜に背腹の方向に向ひ、背端は體表面に接せり。腹方

尿管は早くより分化し、其後端に近く二分して開けり。生長するに従ひて二突起は漸次不明となり、側方突起は尾内に埋没し終り、他の部は著しく膨大し、外方纖維狀となり、泌尿器の開口は不明となりて、充分生長したるものに見る構造となる。即ち此の「セルカリヤ」は、多くの他の種に存する鞭狀の尾が著しく收縮したるものにして、普通に其中心を貫ける排泄管は、著しく長軸に沿ひて收縮せし結果、一の管とならずして求心的の層の形となりしものと見るべし。SINTZIN の所謂 *Cercaria cystophora* 群に屬するものなり。

充分發育せる「セルカリヤ」は、其體活潑に伸縮すれ共、尾部は殆んど運動の機能なし。而して尾は容易に體と分離す。

此「セルカリヤ」の構造は、上記ナマズ及ギョに見出せる「ディストマ」に其器官の位置構造に於て酷似せり。殊にギョの鰓に見出せる幼若なるものは最も能く此「セルカリヤ」の體部に似たり。唯其腸の後端が互に連合せる點は、上記「ディストマ」と著しく異りたる點なり。され共或は若き時代に互に連合せる腸が、生長の途中に於て互に分離するに非るか。(腸の後端が連合せる物と、互に分離して盲管に終れる物とは、極めて近似せる吸蟲類の種類の中に見出さるゝ事あり)。兎に角上の「ディストマ」ならざるも、是に近似せるものに屬せるは明なり。

上記の「セルカリヤ」が *Leptocotilum eurythreum* の

幼若の時代なるや否やは不明なるも、ギョ・ワカサギ及ウグイの體腔内に寄生せる未成熟の寄生蟲は、ナマズ及ギョの氣囊内にある成熟せる蟲體と同一種にして、而も其以前の時代(即ち所謂第二中間宿主中にある時代)にはあらず。是等の事實より、此寄生蟲の發生史に關し、余は次の如き推説を作れり。即ち此寄生蟲の「セルカリヤ」は、前記河貝子中に存する物にして、其「セルカリヤ」は自動的に又は他動的に、終結宿主たる魚類の體中に入る。而して他動的に口より入りたる物は、氣囊と食道を連ぬる管を經、又は食道壁を貫きて氣囊内に入りて發育す。ナマズ及ギョに見る成熟せる蟲體は是なり。され共或特別なる場合(氣囊と食道を連ぬる管狭き場合の如き)には、氣囊内に入る能はずして、食道壁を貫きて體腔に入り、茲に一定の發育をなせ共、元來正常の發育場所にあらざるを以て成熟するに至らず。是即ち體腔前端に近く存せる未成熟の蟲體なり。又自動的に魚類の體面を這ひ廻りて肛門を經て腸に入り、是より腸壁を貫きて體腔内に侵入したるものは、又充分完成するを得ずして茲に止る。是即ち肛門附近に存する未成熟の蟲體なり。ギョの鰓に存したる幼若なる寄生蟲は、口より宿主の體に入る中途にあるものなりといふなり。是等推説の當否は、専ら實驗に依りて確めらるべきものなれ共、寄生蟲が宿主に侵入せし場所の異なるによりて、一部の者が成熟せずして留る

して後端は體長の略半ばに至る。體內には多數の老若種々なる「セルカリヤ」を有す。體の前方には産門あり、短き管によりて「セルカリヤ」の存せる腔に通せり。體の後端は稍尾狀に細く尖れり。

「セルカリヤ」の完成せるもの(第二版第五圖)は體と特異なる形

を具へたる尾部とよりなる。體部は中等度に收縮したるものに於ては橢圓形なるも、著しく延長したる時は紐狀をなす。中等度に延長したる時は體長約〇・五耗、幅〇・一五耗を有す。體表面のクチクラは平滑なり。生の材料に於ては體肉は稍黃色を帶ぶ。口吸盤は體前端に近く腹面に位し、〇・〇八耗の徑を有す。腹吸盤は體の後三分の一の部にありて體內に陥入して存し、徑は口吸盤と略ぼ同様なり。口吸盤は後方は直ちに咽頭に續く。咽頭は〇・〇四耗の長さ、〇・〇三耗の幅を有す。食道は短けれ共存す。腸は左右に直角に二分し、體縁に近く後方に曲れり。此部に近く小なる囊狀の膨大部ありて、中には鞭毛を有せる上皮ありて、上記母蟲に見る嚢囊に相當せる構造を有す。嚢囊より以前の部分はクチクラの壁を有す。腸は體側に沿ひて走り、其走行中内方に數回彎入をなす。此彎入は腹吸盤の前に於て著し。左右の腸は體の後端に近く、内方に曲り、左右互に相連合す。泌尿管の不對性管は腹吸盤の後縁の近くに達し、左右の二枝に分れ、二枝は外方に向ひて腸の外側に出で、更に前方に向ひ體側に添ひて走り、咽頭の附近に於て二分し、各は前方及後方に走れり。不對性管

は體の後端に於て尾部に連り、此部に能く發達せる輪狀筋を有す。左右睪丸の原基は腹吸盤の後外側にあり。外方は腸に接せり。各圓き細胞塊にして、徑〇・〇一〇—〇・〇一二耗を算す。兩睪丸の前方正中線上にある不分明なる細胞塊は、輸精管の原基なるが如し。卵巢は體の後端に近く、左右腸の連合部の直前正中線上にあり。稍管狀をなし、長さ〇・〇四耗、幅〇・〇一耗を有す。卵巢の後端には稍星狀の細胞塊あり。卵黄腺の原基なるべし。腹吸盤と卵巢との間には子宮の原基あり。食道の少しく後方には能く分化せる兩性管と見るべき部分ありて、其周圍には多くの細胞集合せり。母蟲に見る陰莖囊狀器管に相當するが如し。

成熟せる「セルカリヤ」の尾部は大なる卵形又は球形をなせり。約〇・五耗の徑あり。生の物は不透明なるを以て反射光線に於ては白色に見ゆ。此球狀體は多くの纖維狀の求心的に排列せられたる層よりなる。最外層は毛髮狀となりて尾部の表面に存せり。内方に至るに従ひ、纖維質變じ泡狀の大細胞の層となる。體の泌尿管は尾部に入りて其の中央にある管に連り、而して此管は更に各層間の空隙に續ける如し。其外開口は分明ならず。若き「セルカリヤ」の尾部は一層複雑なる構造を有す。即ち最も若き時代には、一の細胞塊の後三分一の部に一の縊れを生じ、前後二部に分れ、前部は體となり、後部は尾となる。尾は其の側面及後側面に各一個の突起を生ず。又泌

各腺細胞は長き輸管を有す。子宮は長き管にして、左右腸の間にありて、此間に六―七回左右の大彎曲をなし、各大彎曲上には又小なる横の小彎曲數多あり、殊に後方の大彎曲に於て著し。往々大彎曲が腸の外方に至る事あり、子宮壁には卵殻腺に似たる腺細胞あり、其輸管の短き事に於て彼と異れり。前方に於て腹吸盤の背側を前方に直行し、陰莖囊狀器官の左側に於て此内に入り腔となり、二―三回彎曲したる後、射精管と合して兩性管となる。卵(第二版)は長さ〇・〇四八―〇・〇五〇耗、幅〇・〇二三―〇・〇二五耗にして明なる小蓋片を有し、小蓋片が他部と續ける部少しく外方に隆起せり。

此種は鯰の氣囊内に寄生す。又ギ、*Pseudobagrus auraticus* の氣囊中に見出したる事あり。數個以上の寄生蟲一宿主内にある事あり。從來之を見出せるは岡山縣の各地・千葉縣佐原・霞浦及琵琶湖の各地なり。

茲に興味あるは、此種の成熟せざる個體を、ワカサギ *Hypomernus olidus* 及ウグイ *Pseudosonius hakuensis* の體腔内に見出す事なり。同様なる個體はギに於ても見出さる。(第二版)是等の場合に於ては、寄生蟲は宿主の體腔の前端又は肛門の附近に多し。是等は上の種の若き時代のものにして、是が更に終結宿主たるナマズ又はギに食せられ、其氣囊中にて發育し、成熟するものならんとは考へ易き事なれ共、事實は是に反するが如し。即ち氣囊内に存する寄生蟲中にも、未成熟の若きもの多數に存し、

其或ものは體腔内の寄生蟲より小形なるものも少からず。唯體腔内には決して成熟して卵を有する寄生蟲を見出せる事なし。

尙注意すべきは、余はギの鰓に於て、上の種類の最も若き時代と見るべき幼若なる「ヂストマ」を見出した(第二版)此蟲體は〇・三三五耗の長さ、〇・二耗の幅を有し、後端は稍尖り、後三分の一の部分最も幅廣し、口吸盤は〇・一二耗にして體前端腹面にあり。腹吸盤は體の中央より少しく後方に存し、〇・一八耗の大きさあり。兩吸盤の間には陰莖囊狀器官の初期と見るべき部分ありて、其前後兩端は兩吸盤に接して存せり。睪丸は腹吸盤の後側縁に接して存し、橢圓形にして〇・〇五耗の徑を有す。卵巢は兩睪丸の少しく後部にて正中線上にあり、横に延長し長さ〇・〇三耗を有す。卵黄腺は卵巢の後部に位せる不規則なる細胞塊よりなる。

尙此寄生蟲の存する地方に特有なる一種の「セルカリア」あり。其構造は最も能く上記の種に類似せり。其構造左の如し。

此「セルカリア」は河貝子の類 *Melania libertina* の内臓に寄生せり。「セルカリア」は「レヂア」の中に生ず。充分成長したる「レヂア」(第二版)は形大にして、長さ一・五―三耗、幅〇・五耗を有し、紡錘形をなす。口は前端にあり、直ちに咽頭に續く。咽頭は〇・〇八耗の長さ、〇・〇六耗の幅を有し、細く短き食道(長さ〇・〇四耗)に連る。腸は太く

前方に向ふと共に二三回彎曲し。(其兩側端は腸より外に出でず)て、凡そ體の中部に至り茲に對性の二管となる對性管は不對管と同様に左右に曲る事一二回にして、睪丸の位置に至り、側方腸を越して外方に出で、體の側縁に沿ひて前行し、咽頭の側方に至りて其管徑更に著しく細くなり、後方に向ひて彎曲す。此後方に向ひし管は體の側縁に沿ひて走れり。主幹左右の彎曲は大なる個體に著し。二個の睪丸は腹吸盤の後側縁に近く、腸の内面に接して存し、左右に并びて同じ位置にあり。形は稍圓形にして徑は〇・七耗を有す。各睪丸の前内側より輸精管を發し、管は前内方に走りて、腹吸盤の前背縁に於て、左右合して一個の輸精管となる。管は直ちに管徑を増して太き管狀の貯精囊となる。貯精囊は成熟せる者に於ては三、四回左右に彎曲するも、若き個體に於ては直管なり。管は次で前方に向ひ、陰莖囊狀をなせる筋肉性器管の中に入りて攝護腺部となる。攝護腺部も若干の捲曲をなしたる後射精管となり、射精管又二、三回彎曲をなして、後反對側より來れる腔と合し、一の兩性管(*ductus haemaphroditicus*)をなす。此兩性管は射精管と同じ方向に走り、腔は側方より是に合せるを以て、射精管は本管にして、腔は枝管の觀をなせり。陰莖囊狀の筋肉性器管は、雄性管にては攝護腺部以上、雌性管にては腔及兩者が合してなれる兩性管を悉く抱合せる筋肉束にして、其位置外觀并に作用は普通の陰莖囊に似たれ共、其筋肉は一定の層をなさず

して全體に充ち、其筋肉束の方向一定せず。且つ雄性管のみならず、腔をも併せ包める點に於て、普通の他の陰莖囊と異れり。(但し腔を抱合せる陰莖囊の例は *Polygynum* に於ても見らる)。此器管は口腹兩吸盤の中央部にありて、前後に稍延長せる橢圓形をなし、長さ二耗、幅一二耗を有す。體の前腹面には此の器管の存する部に一の凹所あり、陰莖囊狀器管の一部は茲に乳嘴狀突隆をなし、此の突起の上に前記の兩性管開口す。形態學的に考ふれば、此の陰莖囊狀器管は、普通の陰莖囊と同じく、體肉内一部の筋肉が著しく發育して生じたるものと見るべし。射精管が陰莖として體外に隆起せし例は之を見ざれ共、乳嘴狀突起并に之を圍める凹所は、陰莖囊と共に交尾の際に作用を有するものなるべし。

卵巢は腸の第五の内方彎入の部に於て正中線より少しく左側に偏して存す。卵巢の形は最も特異にして長く、蛇狀に數回彎曲せる管狀をなす。長さ略二三耗、幅〇・一五耗を有す。其正中線縁は細くなりて漸次に輸卵管となる。『ラウレル』管は彎曲せる細管にして背面に開けり。受精囊は之を缺く。卵黄腺は體の後部にありて、卵巢の後方及左右腸の間に擴がり、屢腸を越へて外方に延長す。全體は細かに分岐せる樹枝狀をなし、左右兩部を分つ能はず、凡そ七、八個の大枝あり、大枝は更に數回分岐せり。卵黄輸管は大枝が合せる部、即ち卵黄腺の前正中線部にあり短くして直ちに貯卵黄囊となる。卵殼腺は散在性にして、

## ●日本産内部寄生吸蟲類の研究(二) (第二十七卷 第二版附)

小林 晴 治 郎

## 第二 鯰に寄生する吸蟲類二種

我國各地に廣く分布せる鯰 *Parasilus asotus* には二種の「ヂストマ」類寄生す。何れも新種にして又新屬なり。

*Leptocetithum euryphrentum*, n. g. n. sp.

(第一・四圖)  
(第二版)

充分に成長したるもの(第二圖)は長さ一三耗、幅七耗を有す。體は背腹方に扁平となり、體の中部又は後方三分の一の部最も幅廣く、それより前後兩方に漸次に狹少となる。全形木葉狀なり。腹面の周圍少しく腹方に曲りて中部凹入し、背面は從つて少しく突隆せり。生きたる寄生蟲は稍紅色を呈し、腸の内容物が黒く外部より透見する事を得。體の伸縮によりて緩く運動す。

クチクラは平滑にして○・四耗の厚さあり。口吸盤は前端腹面にありて一・二耗の横徑を有す。腹吸盤は前者より稍大にして、一・四耗の徑を有し、體の前三分の一の部に位す。咽頭は口吸盤に直接して存し、稍前後に延長したる形を有し、長○・八五耗、幅○・五耗を算す。全形標本に於ては、通常他の種に見る如き食道は之を認むる能はず。

切片にて檢する時は、咽頭の背後方に短き食道ありて直ちに二分し、此二枝は殆んど直角に外方に曲る。此の二分せる部は、他の種に見る如く其壁に上皮を有せずしてクチクラよりなり、其構造食道と同様なり。即ち形態學的には食道の一部分と見るべし。此の二分せる枝は速に其内腔膨大して一の囊狀部となる。即ち所謂嚥囊(crop)なり。嚥囊の壁は特異なる長き鞭毛各數本を有せる上皮細胞よりなる。爾後は通例の上皮を有せる腸となり、直角に後方に曲り、體側に沿ひて走る。而して其走行中五回内方に彎入せり。此の彎入は左右枝相對的に起るを以て、彎入せる部にては兩枝著しく互に相近接せり。五回の彎入の中一回は腸吸盤の前方にありて最も著しく、他の四回は腹吸盤の後方にあり。腸の後端は體の後端に近く、兩枝互に内方に曲りて相接近して終れり。

泌尿器外開口は體の後端にあり。主幹は根本的にはY字形なるも、不對性及對性管共に在右に彎曲せるを以て、複雑なる形をなせり。若き個體に於ては不對性管は殆んど直管なれ共、成熟せるものに於ては同管は卵巢の部分に於て直角に右側に曲る。是迄の部は中部膨大せる太き管にして全形紡錘形をなす。此以後は管急に其徑を減じ、

tion, and for purposes of specific distinction are not of the value generally supposed, and certainly not so constant as the form of the head, the mesosomatic segments, the antennae, the telson, uropoda, and thoracic appendages. That they may serve to characterise the larger divisions is possible."

COLLINGE が口部附屬肢以外のものゝ方 constant なりといへども、要するに程度問題たる事は勿論なり。變異の程度僅少となれば全く變異なしと思ふに至るべく、研究者の注意を洩れたる方面にも大なる變異ありしかも知れず。

實際の例を舉ぐれば、我國のフナムシにては、第二顎角の鞭毛の節の数は、三十乃至四十なるを普通とすれども、RICHARDSON の記載には其數五十五とあり。頭の形狀等は現今の如き不完全なる記載にては大體の見當がつくのみにして、精密なる形狀は之を推知する事難く、變異の有無は、直接、研究者が自ら親しく検査せざる限り、之を判定する事能はざるべし。COLLINGE は SARRS の圖及び HEWITT の圖 ("Mem. Liv. Biol. Soc.," 1907) にも比較して論じてあれども、描寫の法が一定せざる限り、是れとても圖について之を論ずる事は早計なりと予は思考す。何となれば、口部附屬肢の如きは、見方によりて、諸部の彎曲の度合を著しく異にし、又表裏を別々に描くにあらざれば、到底形態の一斑をも現はし難き場合多ければなり。尙又單に、突起

の有無等を示さんとて簡略に描かれたる圖について、突起の彎曲の度合を喩々するは、喩々するものゝ不明を表白するに異ならずと思はるゝなり。

COLLINGE が最後にいへる事をそのまゝ我國のフナムシの場合に適用すれば、我國のフナムシの第二小顎の形態によりても Ligidae と Oniscidae とが近縁なる事を知るべしといふ事を得べし。但し、*L. oceanica* にては正反對の方向に變異が起りしを見る。系統的に口部附屬肢の形態を重要視する見解に従へば、我國のフナムシは此の點に於て米國産のとは、別種となしてもよかるべし。然れども此等の問題は尙、多くの材料と精査とを要す。ここには單に、DAHL の推論に對しては有力なる一證據存すといふ事を述べ置くに過ぎざるなり。

の一五五頁、*Ligiidae* の特徴を讀むに矢張り RICHARDSON と同様にて、“Inner masticatory lobe of the anterior maxillae with 3 thick, hairy bristles. Posterior maxillae with 2 similar bristles inside.”とありて、同頁の *Ligia* 屬の特徴中には、小顎以外の口部附屬肢の記載あれども、小顎については何等の記載なし。

我國に産するフナムシは RICHARDSON 及び SABS 氏の記載と異にして、第二小顎は其内側に羽状突起を有せずして、三群の細毛群を有するなり。

前掲の COLLINGE の論著中には七種(六屬に屬す)の等脚類について口部附屬肢の變異の記載あり。凡てブリテン産なるが我國に産するフナムシとは同屬なる *Ligia oceanica* (L.) についても、卅六足の材料に於て變異を認め得たりとして記載せり。第二小顎の變異は次の如し。“In two examples the terminal portion of the protopodine was thickened and the two setose bristles rather larger than usual, whilst externally the thickening is produced into a tooth-like spine.” (fig. 3) (二八九頁)° 即ち *Ligiidae* という科の特徴たる第二顎の内側の突起は此の變異に於ては益、能く發達せるを見るべし。而して、我國のフナムシの第二小顎に見るが如き形態は *Ligiidae* に近縁なる *Oniscidae* と云ふ科の特徴に外ならず。嘗て DAHL は一八九二年 *Oniscidae* に屬する *Philoscia bermudensis*

DAHL 及び *Philoscia conchii* KINAHAN との間に存する差

異は、同様に *Ligia bairdiana* (*hirtularis*) と *Ligia oceanica* との間に存するを指摘せり。其差異たる第二觸角、尾脚、眼に關するものなるが、DAHL は、*Philoscia* 屬の二種は、各々別々に *Ligia* 屬よりして由來せしものなりと思考せり。

DAHL は “Plankton-Expedition” 中 Bermuda の陸産動物を論ずる箇所にて之を述べたるなるが、其文中次の語あり (一一一頁)° “Ich komme jetzt noch einmal auf die Höhlenassel, eine Art der Gattung *Philoscia*, zurück. Herr Prof. HENSEN machte mich darauf aufmerksam, dass es sich hier wohl sicher um eine Form handle, welche sich auf der Insel gebildet habe, da man sich die Verschleppung eines blinden Höhlenthieres nicht wohl denken könne.”

而して Bermuda に産する *Ligia* 屬の等脚類は *L. hirtularis* にして、英國には *Philoscia conchii* 及 *Ligia oceanica* を産す。此等の種類の間に於る關係は前述せるが如し。DAHL は口部附屬肢については少しも説かず、たゞ圖示せるのみ。而して第二小顎の圖は出さず。

COLLINGE が口部附屬肢變異の研究に於て結論せる所をそのまゝ引用すれば次の如し。(二九二頁)° “The conclusion arrived at, after carefully examining and considering the above mentioned variations, is, that the oral appendages are subject to a considerable amount of varia-

## 論說

## ●等脚類特にフナムシの口部附屬肢に就ての豫報的考察

理學士 寺 尾 新

頃日、COLLINGE の論著 “On the range of variation of the oral appendages in some terrestrial Isopods.” (“Journ. Linn. Soc.,” Zool., Vol. XXXII, No. 217, 1914) を讀み、我國のフナムシの口部附屬肢に想到せり。此の種の問題をフナムシのみならず、其他我國に産する諸種の陸棲等脚類について、廣く且つ深く研究せば、面白き結果を得べきや必せりと雖、重要な參考文獻にして、手許になきものあり。歐洲今や戰亂の巷と化して、此等の文獻購入の事叶ふや否や覺束なし。且又、目下他の問題に注意を向け居る予に取りては、此の方面に用ふべき時間の餘裕に乏しき憾あり。故に、根本的研究は之を他日に譲りて、こゝには、單に、豫報的に、表題の方面に對する一般の注意を喚起するに止めん。

我國に産するフナムシの形態に就いては五島教授の舊稿 “Remarks on *Ligyda exotica*” を基礎として、觀察を

行ひ、解剖手引に綴りたるもの、載せて本誌第二十三卷二七〇—二七七頁(尙、同卷正義欄第二頁參照)にあり。五島教授の草稿にも書き記されたる如く、我國に産するフナムシは RICHARDSON の “Monograph of the North American Isopods” (1905) に記載せられたる所に比すれば其間に不一致の點あり。

Ligyidae といふ科の特徴として掲げてある中に次の文あり。(六七三頁)。“Inner lobe of the first maxillae furnished at the tip with three plumose processes. Second maxillae also furnished inside with two similar processes.” 而して *Ligyda* 屬の記載及び *Ligyda exotica* (Roux) の記載の所には口部附屬肢については毫も言及せず。RICHARDSON が其の著書に脚註して “G. O. Sars の著につづて、科と屬との特徴を見よとあれば Sars の著書 “An account of the Crustacea of Norway”, Vol. II. Isopoda (1899)



(上)

セント・ポール島  
トルストイ繁殖場



(中)

セント・ジョージ島  
ノース繁殖場  
米國鰐獸島



(下)

セント・ポール島  
ザバドニ繁殖場



ど無い。口繪上圖はセント・ポール島トルストイ繁殖場の一部分であつて、此處には砂地が見えるが是などは例外である。下圖は同島ザバドニ繁殖場の一部分で、此位の圓石を堆積せるが普通である。中圖はセント・ジョージ島ノース繁殖場の一部分で、大きな角のある岩の堆積した、最も險惡な繁殖場の標本である。

此等繁殖場に於る年中行事を略叙すれば、毎年十二月から四月末頃まで空家同様で、臘脂獸は嚴冬の威力に恐れ皆南方の海へ移轉し一匹も居ない。四月末から五月の初にかけ、ぼつ／＼成牡が到着し上陸し始めるが、併し盛に上陸して其家族團を作る位置を取るのは六月初頃である。成牡は良好な位置を占める爲互に爭鬭をするが、多くは睡眠を貪つて居る。六月初頃よりぼつ／＼牝獸が到着するに及んでは、成牡も眠を破り、力の及ぶ限り多數の牝獸を我者とせんと活動する。其最盛なる時期は七月一日頃より同十五日か二十日頃迄である。此時期の繁殖場は賑敷い事譬へんものなき程で、成牡は他牡の來襲を防がん爲、吠へたり、嘯いたり、追ひ掛けたり、又席を離れんとする牝獸を呼んだりして居る。牝獸上陸後暫くにして産んだ黒毛の子は蛆の様に蠢動して叫んで居る。其騒きの中で眠つてゐる母に縋つて哺乳する子あり、牝牡相重なりて交尾を遂ぐるもあり、忙中閑の風も見えて可笑しい。此繪は皆七月末に撮影したものであるが、各ハーレムが大體にわかつて居る。即ち一匹の大きな獸を中心として、其周圍又附近に蟠居する小形の獸が見える。其大きなのは主人公たる成牡で、小形のは是に屬する牝獸や子獸である。中圖は余が近いた時に逃げ迷ふた二匹の牝と子の小團である。子は人が近くと圖に見る如く岩の蔭などへ潜まんと焦る。一匹の牝は一期に一子しか産まぬ故、此處に九つ程ある子は他の牝のも混つて居るのであらう。六七歳以下の所謂鰥獸は一步も此ハーレムの區域へは這入り得ぬから、附近の廣場へ靜に上陸して此處彼處と團體を作つて居る。上圖手前の方に散在して居るは大抵鰥である。七月末頃迄はハーレム組織が嚴重で、人が近き牝や子は逃げ去つても、ハーレムの主人公たる成牡は容易に退去せぬのみか、人に向つて飛びかゝつて來る。然るに八月に入れば成牡も衰弱し、自然ハーレムの組織も弛んで來る。又後れて到着する二年一年獸も上陸する。八月半ば頃よりは子も游泳を始める。即ち各階級が雜然群居することになるのである。十一月になれば漸次南方に退散してしまふ。

(本誌第二十四卷第二百九十號口繪解説「海狗島臘脂繁殖場」を参照せられたし。)

## 口 繪 解 說

●米國臘肭獸島 (第二十七卷)  
(口繪第二附)

北 原 多 作

北米合衆國領の臘肭獸島といへば、白令海のプリビロフ諸島の事である。此諸島は、セント・ポール島及セント・ジョージ島より成り、尙セント・ポールの近傍にはオッター島、ワラス島、及シブチ岩が散在して居る。セント・ポール線は、長一三哩半、幅七哩半、面積四三方哩、セント・ジョージは長一二哩、幅四哩半、面積四〇方哩ある。地質は火成岩であるが何れも低い。氣温は盛夏でも攝氏七度許、四―五度に降ることもある。常に濃霧四塞して太陽を見ることは稀である。尤も秋冬には晴天も多からう。樹木は無い。唯雜草や蘚苔が繁茂して居る。露人プリビロフが一七八六年にセント・ジョージを發見し、一七八七年にセント・ポールを發見した時には何れも無人島であつた。其後特許會社が臘肭獸獵業を行ふ爲、アリューシャン列島より土人を移住せしめたのが今は其住民となつて居る。兩島合計三百三十人程ある。尤も此内には白人との雜種も大分ある。

此諸島の内オッター、ワラスの様な離島には各種の水鳥が盛んに繁殖して居る。本島には臘肭獸と北極狐が繁殖して居る。特に臘肭獸の繁殖は世界無比で、毛皮の質も極上である。今より凡そ三十年前特許會社が年々十萬頭を獵獲した時代には、兩島合計の獸群は二百萬頭を算した、夫れより大に減少して明治四十四年の頃には十二三萬頭となつた。同年日米露英の四箇國が保護條約を締結した以來、漸次増加の傾向を示して居るので、倫敦や巴里の婦人は喜んで居るとの事、併し此頃の大戦亂では、臘肭獸の暖かい毛皮も忘れられて居るであらう。

臘肭獸繁殖場はセント・ポールに十七ヶ處、セント・ジョージに六ヶ處ある。其内で最も廣大なのはセント・ポール北端のポストクニと南端のリーフとである。獸群の數より見るときは此兩繁殖場に於る合計は兩島に於る全數の三分の一を占めて居る。此等繁殖場は樺太海豹島と異り大抵岩地が大きな岩塊の堆積地である。砂地の所は殆

Fam. 2 PINNIDAE

第 二 科 玉 珧 科

151. ***Pinna chemnitzii*** HANLEY.  
 Conch. Cab., pl. 42, f. 2 ; pl. 43, f. 1 ; C. Icon, f. 1.  
 Nom. Jap. Tairagi (Gokai ; Mokukachi, IV. 26).  
 Dist. Riukiu (1699) ; Tokyo & Yokohama (DKR.).
152. ***Pinna japonica*** (HANLEY) REEVE.  
 C. Icon, f. 47 ; Conch. Cab., p. 72, pl. 24, f. 3 ; pl. 29, f. 1.  
 Nom. Jap. Do.  
 Dist. Awa, Shikoku (1700) ; Hirado (HIR.) : Awaji, Yedo, Yokohama,  
 Nagasaki (LISCH.).
153. ***Pinna nigrina*** LAM.  
 C. Icon, f. 4 ; Conch. Cab., p. 65, pl. 21, f. 2.  
 Nom. Jap. Kuro-tairagi (IWAK.).  
 Dist. Tokyo Harbor (STEARNS) ; Yū, Tosa (6234) ; Kagoshima (1702) ;  
 Riukiu (1704, 6558) ; Yaeyama (1703) ; Corea (5889).
154. ***Pinna lischkeana*** CLESSIN.  
 Conch. Cab., p. 73, pl. 28, f. 1.  
 Nom. Jap. Rishike-tairagi (IWAK.).  
 Dist. Tokyo Bay (1706) ; Awa (1707) ; Fukura (6170) ; Nagato (6557) ;  
 Tosa (6555) ; Yanagawa (6556)  
 PILSBRY says—The specimens figured by CLESSIN as the adult *P. japonica* (Conch. Cab., pl. 29, f. 1) is in my opinion an adult *lischkeana*. I rather delay to accept this opinion, for I have both adult specimens of *japonica* and *lischkeana*, and the surface of the former is entirely smooth, while it is scaled all over in the latter, or at least in some parts of the shell.
155. ***Pinna attenuata*** MENKE.  
 Nom. Jap. Habōkigai (Rokki ; Mokuhach, IV, 27).  
 Dist. Enoura (1709) ; Fukura (6171) ; Kashiwajima (6297) ; Tosa (1710) ;  
 Bungo (1711) ; Yanagawa (6479) ; Kagoshima (1712).

156. ***Pinna philippinensis*** HANLEY.

Nom. Jap. Suehirogai (Nagisa-no-nishiki).

Dist. Ohshima, Ohsumi (1713).

(157.) ***Pinna bicolora*** CHEMN.

Conch. Cab., p. 69, pl. 18, f. 1; C. Icon, f. 17.

Nom. Jap. Somewake-tairagi (IWAK.).

Dist. Japan (DKR.).

(158.) ***Pinna ambriatula*** REEVE.

Conch. Cab., p. 96, pl. 43, f. 2; C. Icon, f. 63.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (CUMING).

(159.) ***Pinna saccata*** LINN.

Conch. Cab., p. 84, pl. 31, f. 1; pl. 35, f. 2.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (DKR.).

(160.) ***Pinna epica*** JOUSS.

Le Naturaliste, XVI, 1894, p. 229.

Nom. Jap. ?

Dist. Japan (JOUSS.).

Fam. 3 **OSTRAEIDAE**

## 第三科 牡蠣科

161. ***Ostreaa gigas*** THUNB. = ***O. talienwhanensis*** CROSS. and ***O. laperosii*** SCHR.J. M. C., I, p. 174—179; Amurl. Moll., p. 475, pl. 19, f. 1—6; C. Icon, f. 21 (*O. talienwhanensis*).

Nom. Jap. Kaki, Magaki, Yezogaki or Nagagaki (Mokuhachi. V, 27, 31.).

Dist. Hokkaido (1793, 1795); Akkeshi (1794, 6708); Kesennuma (6185); Ayukawa (6184); Watanoha (1796, 6186, 6553); Ibaragi; Tateyama (6317); Misaki; Tokyo Bay (1797); Owari; Kii; Ohsaka; Fukura (6161); Hiroshima (6568); Tosa; Yanagawa (6567); Kagoshima (6552); Hirado, Hizen.

162. ***Ostraea cucullata*** BORN.=***O. cornucopiae*** CHEMN.=***O. forskali*** CHEMN.  
 Conch. Cab., pl. 15, f. 1—3; Mus. Test. Caes. Viad., pl. 6, f. 11, 12;  
 C. Icon, f. 34.  
 Nom. Jap. Kaki.  
 Dist. Hokkaido (1812); Ibaragi (1813); Ogasawarajima (True *cucullata*  
 after Mr. WAKIYA); Chōshi, Shimōsa (1814); Boshū (1815); Tokyo  
 Bay (1816); Misaki (1817); Atami (1818); Yoshihama (1819);  
 Owari (1821); Ohsaka (1822); Kii (1823); Senowo, Citchū (1825),  
 Hiroshima (1827); Okayama (1824); Yehime (1829); Kōchi (1828);  
 Hizen (1831); Kagoshima (1832)
163. ***Ostraea orientalis*** DILLW.=***O. bilineata*** BOLT.  
 Conch. Cab., p. 69, pl. 8, f. 2.  
 Nom. Jap. Shimagaki (IWAK.).  
 Dist. ? (1834).
164. ***Ostraea frons*** LINN.  
 Conch. Cab., p. 82, pl. 11, f. 4; C. Icon, f. 41.  
 Nom. Jap. Botangaki (Nagisa-no-nishiki; Mokuhachi, V, 32).  
 Dist. ? (1835).
165. ***Ostraea hyotis*** LINN.  
 Conch. cab., pl. 11, f. 1; C. Icon, f. 7.  
 Nom. Jap. Shakogaki (IWAK.).  
 Dist. Riukiu (6569, 1836).  
 (Seems to be a variety of *O. imbricata*).
166. ***Ostraea spinosa*** QUOY.=***O. echinata*** QUOY.  
 C. Icon, f. 79; Conch. Cab., p. 76, pl. 14, f. 5, f.  
 Nom. Jap. Kegaki (Mokuhachi, V, 42.) or Iwagaki (Dialect.).  
 Dist. Tateyama (6318); Misaki (1837); Kii (1838); Bingo (1839);  
 Susaki, Tōsa (6571).
167. ***Ostraea rivularis*** GOULD.  
 J. M. C., III, pl. 14, f. 2, 3.  
 Nom. Jap. ?  
 Dist. Nagasaki (LISCH.); ? (1841).
168. ***Ostraea cristagalli*** LINN.

Conch. Cab., pl. 10, f. 4 ; pl. 11, f. 2, 3 ; pl. 13, f. 4 ; C. Icon, f. 22.

Nom. Jap. Korobigaki (Mokuhachi, V, 30).

Dist. Miyakojima (1842).

169. ***Ostraea imbricata* LAM.**

C. Icon, f. 366 ; DKR. Index, p; 250.

Nom. Jap. Kakitsubata or Yedagaki (HIR.).

Dist. Tanabe, Kii (4505).

170. ***Ostraea circumpicta* PILS.**

Proc. Am. Nat. Sc. Phil., 1904, p. 559, pl. 40, f. 12, 13.

Nom. Jap. Kokegoromo (Rokkai ; Mokuhachi, V, 37.).

Dist. Hirado (4506).

(171.) ***Ostraea folium* GMEL.**

Conch. Cab., pl. 8, f. 7, 8 ; C. Icon, f. 40.

Nom. Jap. ?

Dist. Wakayama (DKR.).

(After Mr. WAKIYA it is said to be a variety of *O. gigas*.)

(172.) ***Ostraea plicata* CHEMN.**

Conch. Cab., pl. 10, f. 3 ; C. Icon, f. 68.

Nom. Jap. ?

Dist. Kiushu Coast (STEARNS).

(173.) ***Ostraea irregularis* TOKUNAGA.**

J. C. S., XXI, art. 2, p. 68, pl. 4, f. 7.

Nom. Jap. ?

Dist. Tabata, Tokyo (fossil) ; Misaki (TOK.).

Fam. 4. **PECTENIDAE**

第四科 海扇科

174. ***Pecten crassicostatus* SOWB.**

C. Icon, f. 64 ; DKR. Index, pl. 13, f. 28 ; Thes., p. 75, pl. 15, f. 111 ; pl. 17, f. 152.

Nom. Jap. Hiwōgi (Tanpo ; Mokuhachi, IV, 34.).

Dist. Enoura (1727) ; Ise (1728) ; Kashiwajima (6290) ; Hirado (HIR.) ;

Riukiu (6471).

(後12)

大正四年一月十五日發行

(シールボルト) KARL THEODOR ERNST VON SEEBOLD

(一八〇四—一八八五年)によつて提起された。即ち彼は、一八四五年、放射動物を、動植物と原生動物とに分割した。同時に環節動物を、節足・蠕形兩類に區分した。けれども彼の新分類法にも猶、動植物といふ、水母から海膽・海鼠の類迄を含む、雜駁な部類が存在して居つた。それを改正して、之を二部に分ち、棘皮動物と腔腸動物とに屬せしめたのは、

(ロイカルト) RUDOLF LEUCKART

(一八二三—一八九八年)であつた。時正に一八四八年であつた。

是で動物界も七群に分たれる様になつた。即ち、原生・腔腸・棘皮・蠕形・節足・軟體・脊椎動物の七つである。併しこれでも足りない所がある。それで此前後、續々として改正や増補やが加へられたのであつたが、例へば、

(其後の増訂) 一八四四年、MILNE-EDWARDS の擬

軟體類新設、一八六六年、KOWALEVSKY のホヤ類を分離せしめたのなども其中に含まれて居つたのであつた。そ

第二十三圖。ロイカルト(一八二三—一八九八年)



して勿論是等の外に、色々な根據の上に、色々な様式の分類法が組み立てられ、今日と雖、各其好める所を擇んで、歸一するといふ譯には行かないで居るのではあるが、而も其根本の主義は皆一つで、DARWIN の『種の起源』に基いて居るのは、忘るべからざる事實なのである。

(補註第十五) “Physiologus” は、第一章に述べた、PUNY 20 ALBERTUS MAGNUS (一二九三若くは一二〇六—一二八〇年)との著書の中間に行はれたのであつた。後者はBavaria 生れの人で、其著書は、一四七八年に出版せられ、ARISTOTLE を根本に、傳説の衣を着せた、“De Animalibus” (動物篇)と稱するものであつた。

(補註第十六) “Physiologus” が、獅子の兒は生後三日呼吸がないと記して居た事、本文の通りであつた。其他の部分の荒誕も、それには劣らなかつた。其中から數例を拾い上げると次の通りのものであつた。

獅子は足跡を遺さない。一々其尾で掃いて仕舞ふからである。又眠つて居つても其目を明いて居る。

鷺は日光に當り、又噴泉に浴して若がへる。

蟒蛇が兒を産む爲には、其兩親は死なねばならぬ。

蛇は水を呑む前に其毒を傍へ外して置く。裸の人を恐れ、隠れる時は頭

丈過れ、其他の部分は棄てて仕舞ふ。

狐は死んだふりをして鳥を捕へる。

豹は龍と仲が悪い。餌食とする動物を芳香を放つて誘ひ、物を食へば三日間眠る。

に信ぜられて居る様である。如何にも彼の一八〇一年に出版した、“Système des Animaux sans Vertèbres” (『脊椎動物の系統』) の分類法は、それに違いないのではあつた。併し其後、一八九〇年に至つて、“Philosophie Zoologique” (『動物哲學』) で發表した新法は、全然舊套を脱し、生物なるものが、幹より枝、枝より小枝が分れて行く様な風にして生じて來たといふ考を土臺にしたものであつた。唯惜むべし、

恰も、キュヴィエー CUVIER 全盛の折であつたので、それ程の彼の卓見と雖、人々から納められる譯には行かないのであつた。

(キュヴィエーの四群)

けれども其當の敵、キュヴィエー CUVIER の分類法といふのは、今日の科學の目から見れば、

到底 ラマルク LAMARCK のに比較する事の出来るものではなかつた。だから彼の、克く後者を壓倒する事の出來たのは、つまり、彼の博學と勢望との力たるに過ぎなかつた。即ち彼は次の如く提案した。全動物界は四群に分つべきである。一は脊椎、二は軟體、三は關節、四は放射動物で、

第二十二圖。シーボルト(一八〇四—一八八五年)



二は蔓脚類をも含み、三は昆蟲・蜘蛛・甲壳・環蟲類等を含み、四は水母・棘皮・蠕形・「ポリプ」・滴蟲類を合併せるものである。そして是等各群は獨立した、相互に全然關係のない部類であつて、各類は、或基形を適宜に變化して造物者の造つたものである。だから勿論『種』は一定のものでなければならぬと。

キュヴィエー CUVIER の此説を唱へ出したのは一七九八年であつた。

併し彼が、其説を布衍して、自己の議論を確立するに至つたのは、一八一六年で、其著書は、“Le Règne Animal Distribué d'après son Organisation” (『體制によつて排置せられたる動物界』) と稱するものであつた。而して此説は、間もなく、フォン・バール VON BAER の發生學上よりの保證を得た。それでは、つまり、比較解剖並に發生學の上から、間違のない眞理として、大學者の唱道の下に、普く天下に流布する様になつたのであつたが、併し破綻は先づ、キュヴィエー CUVIER の所謂放射動物の中には、放射的でない多數の動物を含んで居るのから起つた。それで、是に對する訂正は、先づ

(後10)

大正四年一月十五日發行

類を、二つに分けたに過ぎなかつたに基いた。(補註第十、七參照)けれども彼の生物命名法は、確に、學術の進歩に、偉大なる貢獻をなしたものであつた。時代により、國々により、又地方により、甚しきは同じ時代同じ土地に於て、同一の生物に對し、色々な名前を附して、學者の研究に、一大障礙を與いて居つたのを、二名法の創設によつて、美事に其等の混亂を整理するの途を開き、併せて容易に、生物相互の關係を示す便宜を與へたのであつた。彼の二名法を用い始めたのは一七四五年、それを植物全體に適用したのは、一七五三年の“Species Plantarum” (植物の種)、動物界全般にも應用したのは、一七五八年の“Systema Naturae” 第十版を以て最初とした。

彼は又同時に、生物の幾種かを集めては屬を作り、屬から目、目から綱を組み立てる事を初めた。此方法は、今日でも踏襲されて居る通りのものであるが、唯彼は、未だ科を用いる事を試みなかつた。是は此後、一七八〇年、バツチBATSCH の創意になつたものであつた。

要するに“Systema Naturae”は、未だ充分に、生物を記載したとか、解説したとかいふ域に達したものではなかつた。寧ろ生物の、秩序を立てた目録とも稱すべきものであつた。そして第一に、其分類の、自然的でなく、人工的である事、第二に、其記述の、略式で而も簡明な、一種の文體を用いた事、第三に、『種』の觀念を極めて明確にした所に、其特徴の認められるものであつた。唯彼

の所謂『種』なるものは、リンネLinneの所謂『種』の、變化性のあるものであつたのと異つて、最初に一對丈創造せられたものから傳はつて來た、形態も習性も、萬代不易のものであつた。(補註第二、十二參照)併し其後、彼の觀察が廣く深くなるにつれて、彼は、種なるものゝ變化に富む事を注意せねばならなかつた。其結果は、自然、彼の採り來つた説にも、動搖を來した。彼の“Systema Naturae”の新版に、種の成因に關して、別に、異種雜交の結果なるものを認める様になつたのは、此爲であつた。

(自然階。) 併し乍ら彼の弱點は、それ以上に、其分類法が著しく人工的であるといふ點に存した。單に種名を檢索する便宜に存在して居る様な其分類法は、全然でなくも、大部分、解剖や發生やを無視したもので、學術の進歩に伴ふ事の出來ぬものであつた。けれども彼の權威は、克くそれに對する批難の起るを防いで、此後キューヴェCUVIERの起つて新分類法を提案する迄は、一般に、生物界には、Scala Naturae (自然階)が存して、生物は、下等から高等迄、唯一線をなして居るものと看做されて居つた。其思想の後繼者には、ビュフオンBUFFON, ラマルクLAMARCK, ボンネBONNEなどがあつたが、併し其内、ラムマルクLAMARCK 丈は、後年になつてから今日の所謂 genealogical tree (系統樹)なるものゝ濫觴を作つては居るのであつた。

(系統樹。) けれども一般には、ラムマルクLAMARCK の分類は、Scala Naturae を最も良く代表したものであつたかの様

併し其主因は、彼の講演の魅力にあつた。だから彼が就任後滿八年の一七四九年には、其下に専ら植物學を研究する者、百四十名を算する事が出来た。斯くして一七六一年には貴族にも列せられ、茲に於て彼は又、名譽と富とをも併せ得るに至つたのであつた。

第二十一圖。リニエアス(一七〇七—一七七八年)。

六十歳の折。



それ丈に學生に敬慕されたのであつたが、唯其感化が餘りに強過ぎたといふべきであるか、彼の門弟は總て彼と同型の博物學者となり、徒に生物の採集者・記載者・分類者たるに甘んずる様な風になつた。其影響が後世にも傳播して、生物學全體から見れば、解剖・生理・發生等の發育の遅れた、片跛の發達を遂げる事になつたのであつた。

それ程迄に學生を引きつける力があつたといふ事は、彼が如何に講話に巧であつたかと、如何に如才のない人であつたかを、具體的に説明するものといはねばならない。彼は中脊で、四肢巨大、其目の鳶色で、刺す様に鋭い人であつた。そして其髪は、中年には褐色であつたが、若い時は殆んど眞白で、それが又、年をとつてから、灰色に變つたといはれて居るものであつた。

前にもいつた通り、彼の“Systema Naturae”の第一版は、一七三五年に出版されたものであつた。併し是は、動植物分類の輪廓を示したもので、容積もfolio型、即ち新聞紙全頁大の十二頁丈のものに過ぎなかつた。それが順次改版されて、彼の生前其十二版迄出版されたのであつたが、其頃は最早頁數も遙に増加し、大さもoctavo型

併し如才ないといつても、何れかといへば短氣な方で、又名譽心が一度に強く、始終彼の著作に對する批評を氣にして、ふさいたり、おこつたりしても居た人であつた。けれども元來の素質は、甚だ親切であつた人で、學生に對しても、甚だ寛いだ態度を示し、一所になつて勉強するといふ風の人であつた。

といふ、日本の菊版大のものになつて居つたのであつた。彼は其中で、全動物を分類して、哺乳・鳥・兩棲・魚・昆蟲・蠕蟲の六部類に分つた。そして後世の批評家から、*Animalia*以下だとも非難された。それは後者の、無脊椎動物を、少くも四類に分つたのに對して、彼は其廣汎な部

(後 8)

化學・礦物の講演を開いて、僅かの収入を求めた。併し乍ら、未だ學位を得てない悲しさ、無資格として、聴講者さへも、其競争者に奪はれねばならなかつたので、已むなく教師となつて所々を遍歴して居つたのであつたが、それも彼の生活を支へるには便りのなさ過ぎるものであつた。

それで彼の友達に彼に、學位を得て、醫者を開業する様に勧めたのであつたが、併し問題は其學位を得る資金に存した。然るに偶然か故意か、兎に角金持の醫師の令嬢と、相思の仲に陥り、其父は又、LINNAEUS が、若し學位を取つて醫者になつたなら、結婚を許すと約束した。それで、歴史家が、其秀麗なりしが如く、儉約であつたと記して居る該令嬢は、一〇〇瑞弗の貯金を其戀人に捧げた。そこで罷熊併せ得たともいふべき彼は、自分の幾何かの貯金を是に加へ、合せて三六 ducat (約二百六十圓) を持つて、和蘭留學の途に上つた。そして學位は一箇月にして求め得た。大學は *Harleerwijk* 時は 一七三五年六月、齡は二十八歳であつた。

併し乍ら彼は、直に歸國する事はしなかつた。それから *Leyden* に行つて、植物學の研究に熱血を注ぎ、幾多知名の學者とも交遊して居つたのであつたが、其中には、盛名一時に高かつた *Boerhaave* (第四章、*Swanmeldegum* の條下に見えて居る。) もあつた。恰も其頃 LINNAEUS は、"Systema Naturae" の第一版を公刊したのであつたが、該碩學は、彼の其著書を見て、激賞措かず、彼の 一七三八年和蘭を去る時の如

き、特に彼を其病床に引見して、彼に告別し、尙激勵の辭を與へた程であつた。それが又如何に彼をして感激せしめたかは、實に想像に超ゆるものがあつた。

こんな風で、彼の多年の辛苦も、漸く報いられる様になつて來た。一七三五年、"Systema Naturae" (『自然の系統』) に次で、三七年迄に數種の植物學に關する著書を出版し、其名は全歐洲に喧傳される様になり、生活の方も、*Boerhaave* の盡力によつて、*Amsterdam* の市長、宏大な植物園を持つて居つた *George Clifford* の抱醫者となつたので、後顧の憂がなくなり、且其命によつて、英國迄、植物採集に出掛けたりもして居たのであつた。併し故國忘じ難く、一七三八年、*Barre* に遊び、續いて其故郷に歸つて、愛人と結婚し、*Stockholm* に落着いて、醫者を開業したのであつたが、併し乍ら、他國では左程に名高くなつた彼も、其故國では、殆んど忘られて仕舞つた様な待遇を受けねばならなかつた。それで一旦は、慨然として、再び海外に去らうと迄決心したのであつたが、唯其新婦の諫止によつて、それを思い留つたのであつた。

併し間もなく、彼の時節も到來した。一七四一年、*Uppsala* の解剖の教授に任命せられたが、間もなく植物の教授に轉じ、愈其伎倆を發揮する事が出来る事になつた。それで其結果は、彼の奉職して居つた大學をして、其收容學生を、五百から急に其三倍に劇増せしめたのであつた。勿論其増加の理由は、外にもあつたのであつたが、

カール・フォン・リンネ (Carl von Linné) (一七〇七—一七七八年) が現はれ、生物分類學の新紀元を作つたのがあつたので、Klein の功績も、其光輝に消された様になつたのであつた。それでは Linnaeus の傳記を述べる事になるのであるが、其名は、其著書と共に、餘り有名になつて居る様であるから、茲には省筆を用いる事に

して、其生涯を叙説すると、大體次の通りの人であつた。

彼は Smoland の Rönnskär に

生れた。父は村の傳道師で、初め彼をも同じく神前に仕へる身にするつもりから、苦しい中でも、彼を學校に入れて置いたのであつたが、元來生物學者として生れて來た人であつたと見え、學課の方には少しも精を出さずに、博物の標本を集める事にばかり熱中して居つた。それで教師も、學

問には見込のない人間と見込みをつけ、父も彼を自身と同じ職業に投ずる事をあきらめ、靴屋の店に奉公にやらうとしたのであつたが、幸にも、彼の非凡な天性を見抜いて呉れた醫者があつて、神學を學ぶ代りに醫學を修業する様に盡力して呉れたのであつた。それで彼も二十歳

第二十圖、レー(一六二八—一七〇五年)



の頃、愈 Lind の大學に入學する事になつたのであつたが、併し彼の父が、學費として彼に與へる事の出來たのは、年額僅に四〇弗に過ぎなかつた。爲に勢い是从暫時、彼の貧苦と闘ふ生活が續かねばならなかつた。けれども彼は、一方保護者たる醫師からの補助も得て

間もなく、Upsala の大學に轉じたのであつたが、其當時、彼のはいて居つた靴は、實に、友達の廢物を貰つて、それを自身で、樺の木と紙とで繕つたのであつたといはれて居る程で、窮乏の結果は、學位を貰ふ事も出來なかつたのであつたが、併し其學才は認められて居つたものと見え、糊口凌ぎに、助手の様な位置に就て置いたのであつたが、老教授 Olaf Rudbeck の植物學の代講を命ぜられた事などもあつた。

其内に一七三二年、植物採集の爲、彼は王國科學院から、Lapland に派遣されたのであつたが、併し彼の地位も收入も、それで少しも高まつた譯ではなかつた。そして歸來其貧窮は一層募るばかりであつたので、彼は植物

(後 6)

研究が出来る様になつて來れば、ARISTOTLE 以上に、又百科辭典的たる以上に、更に新機軸を出す所がなければならぬ。是に於てか、英國に、

(ノー) JOHN RAY (=WRAY, 一六二八—一七〇五

年)を生ずる事になつた。彼は Issek の鍛冶屋の倅であつた。二十歳の折 Cambridge を卒業し、Trinity 大學の fellow となつて、大學の授業を助けたり、又説教をしたりにして居つたが、其内に、博物學に對する嗜味の一致から、FRANCIS WILUGHBY (一六二五—一六七二年)といふ若年の富豪と親交を結ぶ様になつた。それで一六六二年、fellow たる事を辭し、WILUGHBY の保護を仰ぐ事となり、二人で、英國から大陸にかけて、修學旅行の途に上つたのであつたが、其時兩人の分擔は、WILUGHBY 動物といふ事であつた。其結果、RAY の植物に關する三卷の大作は、一六八六年から一七〇四年にかけて出版されたし、又彼の植物新分類法も、是より先一六八二年に發表されたのであつた。然るに、一方の動物部面擔任の WILUGHBY は、一六七二年三十八歳で歿し、茲に RAY は、又其遺稿の整理をも委任される事になつた。そして彼は同時に其二遺子をも托したのであつたが、其代りに、是より年金六〇磅を得る事となり、其後動物の研究に、専心其身を任せる事が出来る様にはなつた。其時彼が處置した WILUGHBY の原稿は、此後一六七八年に鳥の部、一八八六年に魚の部が出版されたが、彼は頗る

忠實に其義務を果し、且其等の書中に自己の重要な創見を補足し、而もそれを其友人の功に歸し、自己は寸毫も求むる所がないのであつた。そして一六九一年、"The Wisdom of God manifested in the Works of the Creation" (『創造によつて示されたる神の睿智』)といふ、彼の fellow 時代の有名な説教を、本に纏めて出版し、九三年には獸類及蛇類に關する論文を公表し、彼の名聲は益々高まるばかりであつた。蓋しそれ迄は、『種』といふものに對する學者の觀念は甚だ漠然として居つて、其語を、殆んど或一群を指すものであるかの様に取扱ふのを普通として居つた。其意義を彼は限定した。其上彼は又同時に、動物分類の基礎として、解剖學を利用する事をも始めた。そして生物各群の定義を、甚だ明確なものにならしめたのであつた。だから彼の著書は、中古及近世生物學の分界點をなしたといふべきもので、LINNAEUS の分類なども、畢竟するに、是から源を發したのであつた。(補註第二、併し乍ら彼の以後、LINNAEUS 以前に、猶一人、獨逸に、(クライン) JACOB THEODOR KLEIN (一六八五—一七五九年)があつて、全動物界を網羅した新分類法を考案しては居つた。勿論それは可なり勞力を費したもので、他にそれに比敵する法式が工夫されなかつたなら、確に生物學界に非常な影響を與へたに違ひないものであつたが、唯稍遅れて、瑞典に、(リニアス或はリネー) CAROLUS LINNAEUS 即ち

元來彼は醫者を職業として居つた人であつたが、博學多才で、色々科學上の研究をやつた外に、當時知られて居つた、希臘・亞拉比亞・希伯來語で書かれた、寫本並に印行本の凡ての翻譯を完成した程の精力家であつた。それで博物學の方面にも其手を染めて、一五五三年には、<sup>ツリープ</sup>Nurichの博物學教授となり、一五五一年

其大著の第一卷を發行し、矢繼早

に、一五五六年迄に、其五卷中の初め四冊を出版した。唯残りの第

五卷目丈は、遙に遅れて、彼の死

後二十二年の、一五八七年になつ

てから印行されたのであつたが、

是等は二百五十家の説を綜合し

て、當時知られて居つた動物の、

詳細な批判的記述を試みたもので

あつた。尤も其外にも、其等の習

性に關する、幾多の新觀察も蒐集

添加されては居つた。そして其容

量は、新聞紙全頁大四千五百頁と

いふ龐大なもので、其挿圖は又、彼の嚴密な監督の下に

優秀な畫工をして描かしめたものであつたが、其中には

上獨逸派の頭領 <sup>アルブレヒト・デュラー</sup>ALBRECHT DÜRER なども這入つて居た

のであつた。併し勿論當時の事であつたから、全然傳説

から脱する譯には行かなかつた。それで空想の動物、例

第十九圖。ゲスナー（一五一六—一五六五年）。



へば。海蛇・人魚などの繪をも掲げて居つたのであつたが、其等を除いた大多數は、すべて實物を寫生せしめたものであつた。それに應じて、本文も亦、事實と傳説とを確然と區別して取扱つて居たものであつた。それでつまりは彼も、<sup>アリストトル</sup>ARISTOTLE 以後、<sup>ジョン・レイ</sup>JOHN RAY 以前、第一に

舉ぐべき動物學者たる名聲を博す

る事が出来たのであつたが、悼む

べし、一五六四年、<sup>ツリープ</sup>Nurich に疫病

が流行した時、病人の治療に過勞

した結果、自身も感染して、四十

九の若さで歿して仕舞つたのであ

つた。

<sup>ゲスナー</sup>GESSNER の著書と相前後して現

はれた動物學書の内に、他に二つ

の大作があつた。一は蘇格蘭人

(<sup>ジョン・スタントン</sup>JOHN STANTON) の

手になり、一五四九年から一五五

三年にかけて出版された、四卷か

ら成るものであつて(補註第二、他

は伊太利人

(<sup>アルド・ロヴァンデー</sup>ALDO ROVANDÉ)

<sup>ツリープ</sup>ELXI ALDROVANDI (一五二二

或は一五二四—一六〇五或は一六〇七年)の編纂した、一

五九九年から一六〇六年にかけて發刊された十三冊から成るものであつた。(補註第二、<sup>十一參照</sup>)。けれども學者の獨立した

『近代』の開始は、オットーOffice Butcherの努力に俟つ所が甚だ多かつた事を指摘して置きたい。

リニアス及其前後

(中世紀の動物學) 其名の通り、暗黒時代は、徹頭徹尾、人間を暗闇の裡に追い込まねば已まない時期であつた、切角 アリストートル ARISTOTLE によつて其目を開かれた人類も、中世紀の暗が四邊を包む様になつてからは、其動物に對する凡ての智識を、汎稱して “Physiologus” (『自然學』) 或は “Bestiarius” (『動物世界』) と名くる、數種の寫本のみから仰がねばならなかつた。(補註第十。五參照) 而もそれは謎の本、夢幻の本であつた。元來其起りからして、聖書や神話に現はれて來る動物の、注釋書とも見るべきものであつたので、すべての動物は之を信仰の象徴化して仕舞い、著しい宗教的臭味に其生命を托したものであつた。だから此中には、basilisk や phoenix の神秘も、甚だ眞面目に書き綴られ、unicorn や dragon の怪異も、頗る誠しやかに書き述べられてあつた。尤も實在の動物も、約四五十種を舉げて居つたのではあつたが、獅子の出生を記して、『生後三日猶生命を得ない。雄獅子が來つて息を吹き込むと初めて呼吸をする。』といつて、基督の復活に附會した様な類のものであつたから、勿論、科學的價值などは、取り立てゝいふべきものがある筈のないものであつ

（補註第十）  
六參照

はやて

と同時に、**科學界**、**延いては生物學界**にも其風が傳播し

て、ARISTOTLE の翻譯が、咀嚙されない儘に、學者崇拜

の中心となる事となつた。  
(補註第十、五参照)  
 併し眞に ARIS

FOU 復古する爲には、學者は其歩んだ途を辿つて、

机上の學問を棄て、實際の觀察に親む様にならねばならぬ。

而も其覺醒の時機は程なく到來した。ARISTOTLE

を唯一の模と倣つて居た學者は、渾くそれに補正を試みる迄になつて來てゐる。そして遂には完全な獨立の研究が

出る様になつたのであつた。

アリストートルの説に

改廢を加へたのは、英國の醫師

エドワード ウォットン (ウオットン) EDWARD WOTTON (一四九二—一五五五)

年)であつた。其、一五五二年、巴里で出版した『D』

Differentis animalium” (『動物の差別』) は即ち、  
Aris

TOTTE の分類法に、動植類 (Zoophyta) なる一部門を追

加したもので、  
（補註第十七、第十、  
八、第十九參照）各種動物の特徴を挙げ、

人種の別にも説き及んだ、全部十卷から成る本であつた。

●●●●●  
是に續いては、  
瑞西人  
コンラッド・ゲスナー

(タヌカー) CONRAD GESNER (一五一六—一五六五)

『重刊』が發行された

記載との正式に提出せられたのは一七二一年、爾後此等の微細な動物は、著しく學者の好奇心を喚び起して、研究の好標的となつたが、併し此動物に關する纏つた著書の發行されたのは、<sup>レーウェンフック</sup>LEEUEWENHOEK 以後百七八十年も經つた、一七八六年に、<sup>ミューラー</sup>ミューラー

(<sup>オットー・フレデリック・ミューラー</sup>オットー・フレデリック・ミューラー) OTTO FREDERIK MÜLLER

(一七三〇—一七八四年)

が、滴蟲を論究したのに始まつたのであつた。此後諸學者の觀察は益積み重つて、此方面も徐々に開拓される事になつたのであつたが、一八三六年、

(<sup>ハーレンベルグ</sup>ハーレンベルグ) CHRISTIAN GOTTFELD EHRENBURG

(一七九五—一八七六年) が、其

大著 "Die Infusionshierchen als Volkommene Organismen"

(『完全なる有機體としての滴蟲類』) を出版する迄は、未だ其形を整へる事が出来なかつたといふべき状態にあつた。此人は神經纖維其他、諸種の動物構造の部面に就ても、少からず功勞のあつた人で、其觀察は頗る正確で、其著書の圖版は又、甚だ鮮麗なものであつた。唯彼は、滴蟲の食胞を胃と思ひ違つて、澤山の胃を持つて居る動

第十八圖。エーレンベルグ(一七九五—一八七六年)。



物といふ意味で、*Polygastrea* といふ名稱を創製したりなどした。けれども其頃は、未だ細胞説(一八三八—三九年)の唱道せられない時であつたのだから、彼と雖、原蟲に對して、誤つた觀念を持つて居つたのは、全く餘儀ない次第なのではあつた。此後の歴史は、一八四五年、

(<sup>フリードリッヒ・リッテル・フォン・シュタイン</sup>フリードリッヒ・リッテル・フォン・シュタイン) FRIEDRICH RITTER VON STEIN

(一八一八—一八八五年) が滴蟲の新分類を試みたなどの事實が加はるのであるが、要するに原蟲の研究も、

(<sup>近世原蟲學</sup>近世原蟲學) 新に細胞學説に

其立脚點を得、更に其範圍を、滴蟲以外、未開發の、廣漠たる天地に擴げて、動物學の一部門を形る迄になつたのであつた。而も今日では、原蟲を自身も、或は病源體として、或は心理・遺傳研究の材料として、或は生理實驗の對象として、或は生理實驗の對象とし

て、色々の方面の學者から、色々な方法で研究される様になり、斯學今後の發達は、確に凄い程のものであらうが、其十九世紀半ば過ぎ、急劇な發達を遂げた經過に至つては、到底此小冊子などの克く悉す所ではない。其等は別に、『近代に於る原蟲學の進歩』とでもいふべき題目を設けて、専門家の説明を煩はさねばならぬ。唯其所謂

失策があつた。それで其企劃した、昆蟲解剖の汎論も、完成を見るには至らないのであつた。而も是より先、既に VON JÄGER は、一八二八年に、其發生に關する大著を公表して居たのであつたから、DUFLOU も、それから何等かの暗示を得べき譯であつたのであるが、唯彼は、不注意にもそれを見遁して仕舞つた。其缺點を補つたものは即ち

第十七圖 レオミニール(一六八三—一七五七年)

英人

●(ニッポート) ●(ジョージ ニッポート) ●(GEORGE NEWPORT) (一八〇三—一八五四年)

なのであつた。尤も彼は、解剖の方にも、非凡な伎倆を有して居つたのではあつたが、其目を更に一層緊急な部分に轉じて、

其一八四一年、並に其前後の論文によつて、斯學の研究に、發生學を應用する事を創めたのであつた。而も其時が恰も細胞説の確立せらるゝに至つた時であつたので、昆蟲解剖學は、更に此學説を土臺にして新發展を試むる事となり、一八六四年の、

●(ライディグ) ●(FRANZ VON LEYDIG) (一八二一—一九〇八年) の昆蟲組織に關する著作によつて、近世昆蟲解剖學なるものが、完全に樹立せらるゝ事となつたのであ



つた。其以後は即ち、以上の経過によつて、漸く其本來の面目を備ふるに至つた斯學の、益々精を加へ、細を増して行つた丈の記録に過ぎないのであつた。

併し乍ら細部解剖學の發達は、元より昆蟲學に局限されて居つたものではなかつた。それは丁度、MARTINI SWAMMERDAM 其他の、蛙

や蝸牛の解剖をも試みて居つた様に、其他の動物の細剖構造にも、其注意を向け

た特志家は無論乏しくはなかつた。例へば瑞西人 ●(トランブレ) ●(ARTHUR HANI TRIMBLEY) (一七〇〇—一七八四年) の如き其一人で、彼は一七四四年、其

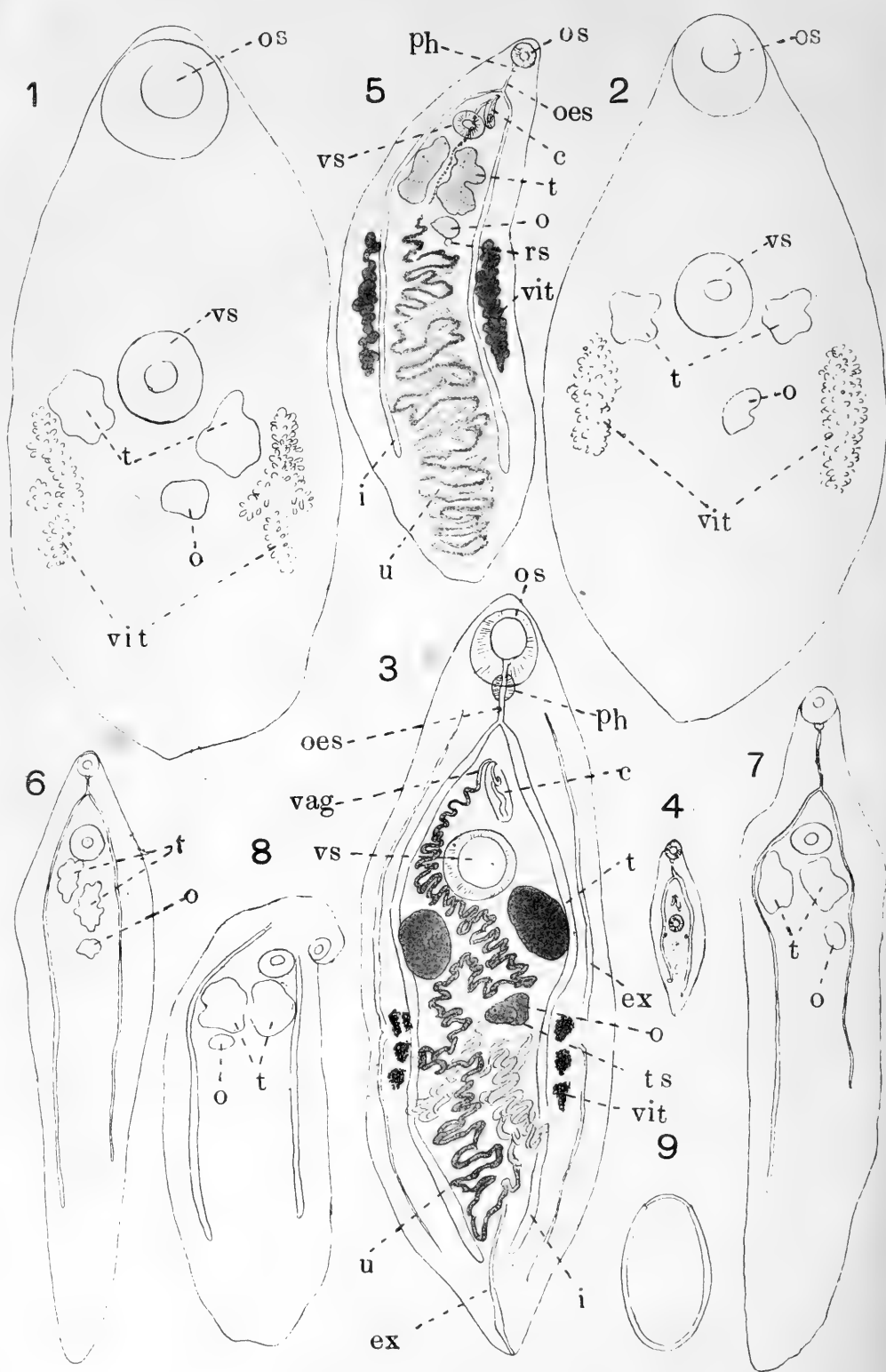
研究の結果を發表して居るが、其題目は「ヒドラ」であつた。併し此前後になると、學者の注意が、別に、肉眼

では見る事の出来ない生物の方面にも向けられて來たのは、一層重要な出來事であつた。吾人は既に、●(原蟲の發見) ●(LEEUEWENHOEK) の雨水中から滴蟲を

發見した事を連べて置いた。それは一六七五年の出來事で、其略式に報告せられたのは一六七七年、更に其圖と







し、且諸種の雜誌・新聞を利用して世人の注意を喚起するに力めたる結果、略成案を得るに至り、愈定期機關雜誌『鳥』を發行する運になれりといふ。是にて吾鳥學界も漸く西洋並になれるものといふべし。唯是迄漕ぎ付けても、世間の後援なく、龍頭蛇尾に終る様の事ありては物笑の種となるべし。其理由に於て同會に關係なき吾等と雖、鳥學同好の士の奮起後援を望まざるを得ず。年費甲種二圓四十錢、乙種一圓二十錢、委細は東京理科大學動物學學教室内、日本鳥學會宛照會せらるべし。其今日迄の公刊物並に現在役員次の如し。

(永澤)

内田清之助著 『鵝類圖說。』(絶版)。  
 同 人著 『海産保護鳥類圖說。』  
 同 黒田長禮著 『世界の鴨。』  
 同 人著 『世界の雁と鵠。』  
 同 人著 『世界の千鳥と鵲。』(近刊)。  
 會頭 飯 嶋 魁 幹事 内田清之助  
 評議員 飯 塚 啓 鷹 司 信 輔 波 江 元 吉  
 黒田長禮 松平頼孝

## 學會記事

●例會記事 去年十二月五日の例會を理科大學動物學教室にて開き木下熊雄氏のカギノテクラゲ觸手及び聽胞の位置に關しての講話ありしが半ばに達せざるに講演者の心臓に異常の現象を呈し中途の止を得ざるに至れり。出席者十九名。

●名譽會員 去年十二月五日評議員會を開き明治十二年本會設立者七名を名譽會員とすることに議決せり。

其氏名次の如し。

飯 島 魁 石川千代松  
 岩 川 友 太 郎 松 原 新 之 助  
 エドワード・エス・モールズ 波 江 元 吉  
 佐々木 忠次郎

●役員更任 評議員會の選舉、並に會頭の指名の結果、大正四年度新役員次の如し。

會 頭 飯 島 魁  
 幹 事 谷 津 直 秀  
 主 計 波 江 元 吉  
 『彙報』編輯委員 飯 島 魁  
 『雜誌』編輯委員 永 澤 六 郎  
 圖書委員 朴 澤 三 二  
 春 藤 一 市

●入會 朝鮮全南麗水郡縣内面鐘浦

●前號正誤 前號第九頁、圖版説明に遺脱あり。著者より次の如く追加せり。

自第一圖至第十九圖 *L. genuina*.  
 自第二十圖至第二十一圖 *L. sp?*  
 自第二十一圖至第八圖 *L. divergens*.  
 自第二十九圖至第三十三圖 *L. dimicta*.

●第二十六卷總目錄 記事の都合により次號附録に繰延。

般の間に、進化論の概念を普及するに顯著なる功績を挙げたるものなるは、誰人も肯定せざる能はざる所なるべく、少しく教育ある階級の人士間に、誰一人此書の名を知らざるものなきに至れるは、學界の爲特に祝さざるべからず。而して今や、開成館創業十五周年記念出版物として、更に増補改版せられ、新粧を凝して出づ。其社會の要望に適ふべきや又疑ふべからず。

本書新版、體裁は、薄き小豆色のクロースに、金色と白色とにて、飛龍と螺類とを刷り込める落ち着きのある表紙に、四六倍版七百五十四頁を包容せるものにて、前版よりも、頁數に於て百十八を増したるのみならず、遺傳趨異に關する新章を加へ、更に幾十の挿圖及數葉の鮮麗なる三色刷圖版を補ひ、參考書中に新書十冊を追加したるものなり。其上紙質迄も改善したれば、挿圖は益鮮明となりたるが、唯其代りに字組が少しく疎らになりたる様なれば、毎頁の字數は以前より幾分減じたるべけれど、讀み良くせる點よりいへば是亦改善の一つ、絶えず進歩する科學書の内容に、幾何の増訂をも施す事なく、其儘に版を重ねるは好ましからざる現象、勿論改版は、著者に取りても書肆に取りても、多分の勞力と費用とを要する事なるべけれど、それも學問の普及發達の上よりいへば己むを得ざるの事、其點に於て吾人は、此書の著者並に書肆の努力を多とせざる可からず。(大正三年十一月、東京小石川小日向水道町、開成館發行。定價三圓五十錢。當分賣價二圓五十錢。)

(内外彙報) ○學術論文著者名書方 ○日本鳥學會の發展

十錢。)

## 内外彙報

(永澤六郎)

●學術論文著者名書方 同じく H. ALBRECHT にても、其且、が HEINRICH なる事あり HERMAN なる事あり。又共に S. SATO にして佐藤三吉なる事あり佐藤進なる事あり。而して一人の JACQUES ANDRÉ BABINET が或時は J. BABINET 或時は A. BABINET と記する事あり。其等の誤解を防がん爲、一昨年露都にて開會せられたる萬國學士院聯合會の決議に基き、昨年十一月帝國學士院は次の決議をなせりといふ。

歐文と學術出版物に記載する著者名は、姓並に名を省畧せずして完全に之を綴り、且名を前にし姓を後にする事。但し著者目錄等に於る如く、姓のアルファベット順に依る場合に於ては、姓を前にして名を後にし、二者の間に必ずコンマを附する事。

(永澤)

●日本鳥學會の發展 西洋に於る鳥學同好者は可なりにも多きものと見え、動物學教室にも鳥學専門の雜誌二三到著し居れるが、いつも記事を滿載して種切れとなりしを見ず。其點に於ては、吾邦は未だ十歩も二十歩も遅れ居りて、切角専門雜誌を發行しても、第一其種が續くやが疑問となるべし。幸に數年前鳥學會の設立あり、今日迄に既に數種の極めて有益且適切なる單行本を公刊

(新著紹介) ○新刊圖書 ○新著論文 ○米國の新科學雜誌 ○岳博士進化論講話

四四

答 前問の答參照。

(谷津直秀)

●問九 小學校理科書にミ、ズは植物に有害なる液を分泌すとあり。何處より如何なる毒液を分泌するものや。

(K、Y、生)

答 ミ、ズの毒液に關しては聞き及びたることなく何かの誤りにては非ずやと思はる。

(谷津直秀)

## 新著紹介

### ●新刊圖書

(1) HEGNER, E. W., 14,—"The Germ Cell Cycle in Animals" (三圓五十錢)

(2) SHIMER, H. W., 14—"An Introduction to the Study of Fossils."

●新着論文(大正三年十一月十六日より十二月十五日迄に到着の分)

(一) 理學士 高橋堅。——『アルフレッド・ラッセル・ワース』(『現代の科學』十二月號。)

(二) 農學士 川瀬惣次郎。——『櫻島降灰に基く養蠶業被害の調査』(『大日本蠶絲會報』十二月號。)

(三) 理學博士 三好學。——『歐米の天然記念物保護と天然保護區域に就て』(『植物學雜誌』十一月號。)

(四) 醫學士 松岡銳作。——『蟲様突起内の寄生蟲の病的價値に就て』(『東京醫學會雜誌』十二月五日發行。)

(五) 醫學博士 土屋岩保。——『日本住血吸蟲病の實驗的治療補遺第一』(『中外醫事新報』十一月二十日發行。)

(六) 理學博士 石川千代松。——『ヘツケルとワイスマン先生』(『東洋學藝雜誌』十二月號。)

(七) 石卷良夫。——『人毛の魔力に關する俗信』(『人類學雜誌』十一月號。)

(八) 栗崎甚太郎。——『本邦産瓢蟲科の新種に就て』(『昆蟲世界』十一月號。)

(九) 小林晴治郎。——『人體寄生線蟲類の新種』(『細菌學雜誌』十二月號。)

(一〇) 醫學博士 宮島幹之助、理學士 小泉舟。——『馬來半島に於る熱帶病の調査』(蚊の幼蟲を食ふ魚類の報告を載す。)(『細菌學雜誌』十二月號。)

(一一) 理學士 大島正滿。——『淡水養養池に於る害蛇』(臺灣博物學會々報『桃園號』。)

(一二) 理學士 小泉舟。——『蚊の幼蟲を食ふ魚』(同前)院會報 "Proceedings of the National Academy of Sciences" を發行し簡潔なる原著を迅速に發表する計畫あり。動物學は「エール」大學の R. G. HARRISON 擔當の由。(谷津)

●米國の新科學雜誌 本年一月より毎月國立科學院會報 "Proceedings of the National Academy of Sciences" を發行し簡潔なる原著を迅速に發表する計畫あり。動物學は「エール」大學の R. G. HARRISON 擔當の由。(谷津)

●理學博士 丘淺次郎著『補進化學論講話』丘博士の「進化學論講話」は今回にて第十一版に當るといふ。其第一版公刊後本年にて足掛け十二年、其間科學書として社會空前の歡迎を受けたるを以て有名なりしそれ丈、吾邦人一

的の性質例へば核を有せざることに重きを置き、胞子蟲なりとの説は此動物は縦裂によりて増殖すれどもバクテリアは横裂によりるとの差による。(谷津直秀)

●問一 彷徨變異遺傳せずとせば飼養動物及び栽培植物は如何にして人為淘汰せしや。(K、Y、生)

答 彷徨變異は遺傳するとの基礎の上に多くの説は立てられ居れども實際其變異其まゝにて遺傳せざるは明日にて、度に於て差はありとも一般に遺傳するものと云ふを得べし。(谷津直秀)

●問二 Acquired characters の遺傳する例を集めたる書物無之候哉。(英獨佛の何れかにて。)(K、Y、生)

答 SEMON R, 1912. — “Das Problem der Vererbung, erworbener Eigenschaften.”

SEMON — “Können erworbene Eigenschaften vererbt werden?” (“Die Abstammungslehre” といふ “Mensch und Natur” 大學にての講義集の第四篇にあり。)(谷津直秀)

REGARD, E., 1911. — “On the Inheritance of Acquired Characters.” (Open Court, Chicago). (谷津直秀)

●問四 X 染色體は他の染色體と如何にして區別するか。(K、Y、生)

答 X は物理的化學的に他の染色體と區別し難し。唯 X は成熟分裂の二回の内何れかにて、後期に於て一極のみに存して他に其對を見ざるによりて知らる。通常 X は極に行く速度他の染色體より遅し。又 X は *Brachystola*

なるバッタにては特別に自身の核膜を有し他の核と別に存す。X は又生成時に於て染色仁として核中にある例もあり。(谷津直秀)

●問五 X 染色 と Y 染色體とは如何にして區別するか。(K、Y、生)

答 成熟分裂の際、一對の染色體にて其中一が他のものより小なる場合、大なるを X と呼び、小なるを Y と呼ぶ事になれり。Y は他の染色體より小なる事にて、又時とすれば數個合して存することにて知らる。(谷津直秀)

●問六 XY 染色體等を實驗すべき卑近の材料は如何なるものに候哉。(K、Y、生)

答 半翅類のクサガメ類の精子發生を研究するを最便利とす。(谷津直秀)

●問七 成長人間にては細胞(腦細胞も)は増加することなきや。(K、Y、生)

答 成長せる人にては細胞は増殖す。表面脱落すれば表皮の最下層より追加せらる。精原細胞及子宮粘膜には分殖を見る。赤白血球も常に新にされつゝあり。又傷及び其他の刺激によりては細胞の増殖を見る。併し他の組織にては成長せる後は分裂なきが如し。故に細胞の壽命は中々長きものなり。腦の細胞にも分裂なるもの觀察なし。(谷津直秀)

●問八 人體の細胞は既存のものは死滅し新しき細胞之に代るものにや。(K、Y、生)

らしい。だから一般に、雌兎は雄兎の毫を舐つて孕み、子は口から生むものだと思つて居た。

○或は又兎には雄がない。故に月を望んで孕み、口から子を生むとも考へて居つた。此口から子を生むといふ動物は、支那には外にも鷓鴣(ウツ)、蟾蜍(ヒキカヘル)などがある。

○右の兎は月を望んで孕むといふのは、兎は明月の精だと信ぜられて居つたのから起つた傳説である。支那人は月中に兎の形ありと見た。それで月は陰精の宗なり、積みて獸の象を成すなどといつて月と兎とを結びつけた。

○兎は吐(ト)なりなどいつて、吐といふ字から兎字が誘導されて來た様にいつてるものがあるが、それも兎は口から子を生むといふ説に關聯したものである。

○そんな風で、支那では十二の時を護る名獸の一つにもされて居つた。そして仙術に精しく、玉の杵と臼で靈藥を舂くとも信ぜられて居つた。それで支那の仙人が月世界に通ふには、兎から傳はつた仙術を用いたものである。

○佛經でも兎は、龍や虎などゝ一所に、靈獸の一つにされて居つた。そして月世界に棲んで居る傳説は印度にもあつた。即ち天帝が兎の心底を試して見やうと思つて、其肉を求めて食はうとした所が、兎は自ら身を火中に捨てた。それで天帝之を懲んで、其焦げた兎を月の中に置いて、未來一切の衆生に諭し示す所があつた。此等似よつ

た話は、支那と印度と、どちらが先に起つたかは自分は知らない。

○兎が波の上を渡るといふのも佛典から起つて居る。即ち兎渡則浮、馬渡及半浮、象徹底截流などといつて、佛經では、兎・馬・象の泳ぎ方を比較して譬喩に用いたものなさうだ。この波の上を走るのも矢張り仙術だらうと眞面目に書いて居る本もある。

○かち／＼山の昔噺は日本人で知らない人もなからう。あれは支那の諸書から材料を蒐集し、組み合せて作つたものだと、馬琴などは盛に例の博學を振りまわして居るが、併し其實、日本固有の稻羽(イナヅカ)の素兎(シロウサギ)の話を作りかへたといふのが本當らしいさうである。

○最後に前號の話の種(三)の誤植を訂正をして置きたい。それは三五頁上段後より四行目『善庵隨筆』とあるは『善庵隨筆』で、三六頁下段初めより六行目『死志』は『藏志』の間違である。(N、S、生)

## 質疑應答

### ●問一

*Spinichuete* は胞子蟲とするものと「バクテリア」とするものとあるが如し。各其理由如何。

(K、Y、生)

答 「スパイロキータ」を「バクテリア」となすは形態學

食ふのである。又蛇喰人種の大多數は同時に又人喰人種である。(W. N. BEAVER, 1914)

○昨年の九月八日 CHARLES DARWIN の長男 WILLIAM HERMAN DARWIN が七十四歳で歿した。父 DARWIN の『表情論』(一八七二年)の最初の研究材料となつたのは即ち赤坊の時の此人である。

○歐洲の放浪人種 Gipsy は印度東兩部から起つたものである。それが西北に移動し、Peshavar の近傍から西部に移つて、十五世紀に西歐に這入つたのである。

○米國の現存野牛(Bison)は一九一三年末の調査によると三千七百八十八頭で、其内五百四十九頭は其年内に生れたのである。

○本年は卯の年なるに因んで、隨筆類から兎の話抜き出すと次の通り。

○古事記に見えて居る大國主神と稻羽の素戔嗚尊の話は有名なものであるから特に書きあげない。併し此話の中には色々と面白い事實が含まれてある。第一此兎は自ら淤岐の島から渡つたのだと稱して居る。第二其渡海的手段に和邇と稱する動物を使つて居る。第三外傷を治療するに蒲黃を用ゐて居る。第一は動物分布の上から、第二はワニと稱するものゝ本體が何かといふ問題から、第三は日本最初の外科治療の記録である點から面白い。但し其等の動物が何かの象徴に用いられたのなら話は又別になる。

○併し兎に角右の場合、兎に遭つたのが瑞兆になつて、大國主神は稻羽之八上比賣と約婚する事が出来た。後世になつて、同じく白兎が徳川家勃興の吉兆をなして居る。

○それはこんな話である。徳川時代には、嘉例として、將軍は正月元旦に兎の吸物を召上る事になつて居つた。

是は家康九代の祖先有親が、鎌倉管領足利持氏敗軍自害の後、殘黨の追窮がひどかつたので、同じく其家臣であつた彼も、剃髮して姿をかへ、追のびて信州林郷に至り、林藤助光政にかくまつてもらつた。其時光政雪中を厭はず兎を狩り、永享十二年正月元旦之を饗應した。それから徳川の運が開けて來たので、其後林家が上州の方に移つてからも、正月に徳川家に兎を贈るのが慣例になつた。その初めに兎を捕つた所は松本の近傍で、兎田と稱し、舊幕時代諸役御免の地になつて居つた。又兎の献上は、五代將軍綱吉が殺生を忌んだので、その時林家からも鯛を献上する事に改め、兎の吸物は御止めになつて仕舞つた。併し其後復興したかどうかは知らない。

○ウサギは『得幸』だ。ウサギは幸運を開かしむる獸といふ義だと書いて居る本もある。

○支那にもそんな話がある。後魏の朱榮が葛榮を討つた時、二匹の兎が馬前にあらはれた。それが吉兆をなして朱榮は勿ち敵を殲した。それで朱榮は雙兎の碑といふのを建てた。

○元來支那では兎は餘程神聖な獸と考へられて居つた

つて居るのもある。寫眞の大きは一吋半平方で、器械の重さは何れにしても約二オンス半を超えない。そして活動寫眞の方は、將來二十四乃至三十枚も同時に寫せる様改良の見込がある。鳩は之を革と護謄紐とで胸に結いつけて貰ふのだが、元來飛び上つて方向を定める時、旋回飛翔をするもので、同じ場所を色々の方向から寫す便利がある。高度は一五〇乃至三〇〇呎だが、飛行機から放してやつてもよく、鳥の鐵砲丸に當る憂は殆んどない。寫せば彼等は毎時平均四〇哩の速力で歸つて來る。

○近頃 Guernsey 種<sup>ガーンジー</sup>七才の牝牛で、三百六十五日間に牛乳一九六三・五封、含有脂肪量一〇・五九五九封を出して、世界的記録を作つたのがある。——と或外邦の雜誌に出て居つたが、して見ると、毎日の出乳量五三・八封、含有脂肪量五四%な譯である。然るに試に百科辭典を搜して見ると、短角種には毎日出乳量六〇・〇封とか七〇・二封などいふのがあり、脂肪量も Jersey 種<sup>ジャージー</sup>には六・七%などいふのがある。して見れば此世界的記録といふのは點數の事をいふのか。それは乳が多く出ても、脂肪量が少くてはいけないとか、出る期間が短くてはいかんとか、色々な條件で點數をつける。その事を指すのかも知れない。それにしても牛乳一〇・三封が一ガロンに相當して居るのであるから、一ガロンを二升五合として計算すれば、該牛一日の出乳量は大約一斗三升に當つて居る。こんなのは日本の普通の乳屋の牛には殆んど其例がない。脂肪

量の如きも、日本では、内務省令で、三%以上たるべしとしてあるのだが、地方へ行くと屢それ以下のさへある。それで五四%といふのゝ濃厚さがわかる次第だ。

○色盲は遺傳によつてのみ起る。而もそれは必ず母系がらのみ遺傳し、父系からは絶対にしない。色盲血統の女は、よし自身が色盲でなくも、其子孫の約半分に色盲を遺傳する。(W. BATHSON, 1914.)

○基督教に於ても <sup>アダム</sup>ADAM と <sup>イヴ</sup>EVE とが神の命に背いて、蛇の誘惑に遭い、林檎を盗んで食つたと申すが、林檎を食つたといふのは實は男女の働をいつた事で、其罪惡に依て人間が生れ、益々罪惡に依つて人間が榮えて居る。』(覓法學博士。大正三年十二月。)

○プレバート中の或箇所に印を附けるに、その印が大きな部分を包括してもよいものなら甚簡單であるが、其印が極めて小さい範圍を制限したものでなければならぬ時には Water immersion objective を用いるとよい。それがなければ oil-immersion objective でも、又極めて度の高い普通の objective でもよい。その鏡玉の先に、一寸カーミンで染めた水滴をつけ、顯微鏡の筒を下して、それでプレバート上の所要の場所に印をつけ、急に筒を離し、扱て其印をつけた周圍に、何か水に溶けないもので圓を書いて置くのである。(J. BROWN, 1914.)

○Papua<sup>パプア</sup>の蠻人が人を喰ふのは、單に儀式とか祭典とかの爲ばかりでない。實際に食物として且嗜好品として

ル・ステージ)、集光鏡(コンデンサー)、虹彩綾り等を附するを得ば便利なり。

是より上は技術者の腕次第なり、苟くも寫眞術を必得たる人ならば、少しく工夫してその操作を習得する事容易なるべし。玆に掲ぐるは右の如き裝置にて撮影せるものにて、「アウリクラリア」は約二十七倍、「ケラチウム」は約百五十倍の廓大なり。

(大島 廣)

## ●話の種(四)

○紐育の水族館で、大仕掛にイルカ *Pursiops truncatus* の飼養を試みた事、いつかの本誌に出て居つたが、十一箇月経つてもまだ生きて居る。

○北米東海岸産食用蟹 *Callinectes sapidus* の雌が一度に産む卵の数は三百萬である。

○開戦前獨逸には、牛二千萬、羊五百萬、山羊三百萬、豚二千六百萬、馬五百萬頭あつた。それで其等から、食用として、少くも年々、牛八百萬、羊及山羊五百萬、豚二千六百萬頭を得る事が出来、飼養人も捕虜で補充が出来る。だから少くも獸肉に就ては、獨逸は食糧攻に遭ふ事はない。

○實驗によるに、動物の吐き出す炭酸瓦斯の多寡は氣壓、濕度、氣温に關係する。即ち其等が高まれば瓦斯量は減じ、降下すれば反對に瓦斯量は増す。而して別種の試験によつても、炭酸量は、普通の空氣中に於るよりも硫酸で濕

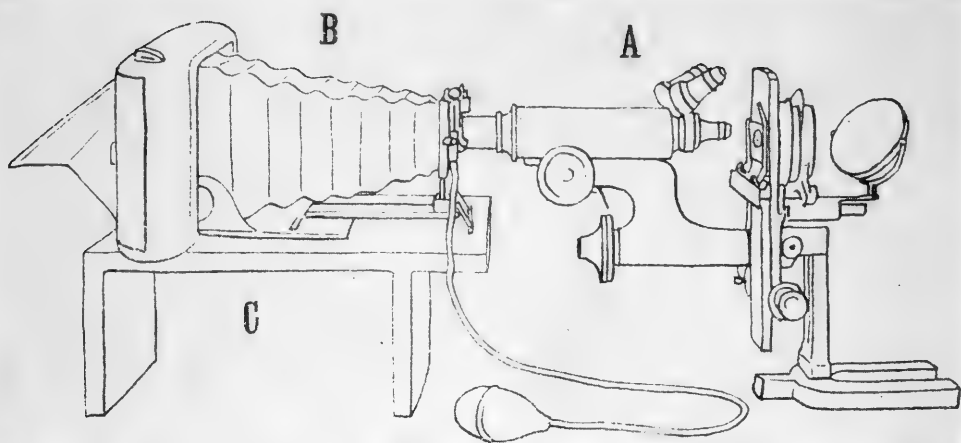
氣を吸収した空氣中に於て、谷中に於てよりも山上に於て、又暖かな空氣中に於るよりも冷い空氣中に於て増す、前後の實驗は正に一致して居る。(W. Thomson 1914)

○天然浴用海綿の代用品として現に護謄製があるが、近頃 Viskose といふ纖維素から造り出す事が始められて其値段も廉く。Viskose は Cellulose の Xanthogen aciel ester である。

○波斯小羊の皮といふと、亞米利加あたりでは大變珍重されて、現に紐育丈でも、毎年二十萬乃至二十五萬も輸入され、一枚一〇弗乃至一五弗もするものなうだが、實は波斯産のものでなくて、Bokhara 産の Karakul 或は Arabi sheep の小羊の皮である。それが無暗に輸出された結果、本場の Karakul 純血種は五千頭位になつて仕舞つたので、近頃法律で、其輸出を禁ずる事にした。

○傳書鳩が今度の戦争にも使はれて居る事前にも述べて置いたが、流石に獨逸軍は、Frissees を占領するとすぐ、全市の傳書鳩を、市場の大きな建物の中に拘禁して仕舞つた。

それから傳書鳩が敵地を撮影して歸つて来る事も前に出して置いたが、其爲に獨逸軍は態々運搬用兼飼養場所に充てる檻車を造つて戦地に用いて居る。寫眞器は、鏡玉が二つ附いて居つて、同時に前後を寫す様になつて居るのもあれば、鏡玉が一つで、活動寫眞的に、一定の間を隔てて、一つのフィルムに八つの寫眞を撮る様にな



## ● 簡易なる顯微鏡 寫眞裝置

顯微鏡寫眞に通常の寫眞暗箱を利用するは決して事新しからず。鈴木醫學博士は既にその著『顯微鏡及鏡査術式』(一三九頁)に於てその可能なる由を記されあり。而も余が特に之を述ぶる所以は、往々顯微鏡寫眞なるものが特殊なる大袈裟の裝置を必要とするものと如く、極めて億劫なるものと考へ居らるゝ向もあらんかと想像するが故に、その必ずしも然らざるを、具體的にその裝置の一例を紹介し、之を用いて成れる印畫を添へて讀證者諸君の高評を仰がんとするなり。尙ほよき工夫あらば示教の勞を惜まれざらん事を切望す。

挿圖の如くAなる顯微鏡を仰臥せしめ、通常野外撮影用コダックBをと、そのレンズを取去りて、適當なる高さの臺例へば寫圖臺Cに載せ、暗箱の前なる孔と顯微鏡の接眼鏡とを接續せしむ。此の部は黒布を巻きて光の漏洩を防ぐべき事勿論なり。之にて裝置成れるなり。但し任意の時間をかけ得べきシャッターを備ふる事必要にして、尙顯微鏡には轉換器(レヴェルヴァー)、十字机(メカニカ

送に堪ゆ。

10. *Batis badis*

本種は Nandidae 科に屬す。

11. *Anabas scandens*

本種は Anabantidae 科に屬す。子子を食はしむればこれを取るも、自然界にて子子食用者として有力なるものなるや疑はし。

12. *Barbus phuntunio*

13. *Barbus stigma*

14. *Barbus tieito*

15. *Barbus terio*

16. *Nurio danrica*

以上五種は能く子子を食す。Cypriinidae 科に屬す。

*Muria danrica* は口邊に二對の鬚あり。之に頗る近き *Rasbora daniconia* は鬚なく全く食草性なり。爰に研究をする一事あり。本報告には *Nuria* を以て子子撲滅に必要なものとし、*Rasbora daniconia* は全く其用をなさずとせるに、宮島・小泉二氏がデョホール國內の日本人經營の護謨園に就て親しく實驗せる處によれば、(本年十一月發行『臺灣博物學會々報』第四年第十八號第二百一頁小泉丹氏の『蚊の幼蟲を喰ふ魚』及本年十二月十日發行『細菌學雜誌』第二百三十號宮島幹之助・小泉丹高野六郎諸氏合著『馬來半島に於ける熱帶病の調査』中九百二十一頁以後參照) *Rasbora daniconia* が此の地方に於て最も

有効の子子撲滅者なりとの事なり。此の兩様の全く相反せる説明の何れが正しきかは更に將來の研究に俟たざるべからず。

尙は子子を食するとして多少有効なるものとして次の諸種を列舉せり。

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Amblyplaryngodon molu</i>    | 10. <i>Nautilus macmurtrei</i>     |
| 2. <i>Burinus bola</i>             | 11. <i>Notolepis karpitui</i>      |
| 3. <i>Callichneutes pulchellus</i> | 12. <i>Ophiocephalus gachua</i>    |
| 4. <i>Cirrhitus ruber</i>          | 13. <i>Ophiocephalus punctatus</i> |
| 5. <i>Danio decurio</i>            | 14. <i>Osphromemus nobilis</i>     |
| 6. <i>Gerris luciens</i>           | 15. <i>Peritampus atpuri</i>       |
| 7. <i>Gobioides rubicundus</i>     | 16. <i>Peritampus tianhua</i>      |
| 8. <i>Macronus pulio</i>           | 17. <i>Polysiphonia cupressus</i>  |
| 9. <i>Meleptops cypriinotus</i>    | 18. <i>Ithoe belangeri</i>         |

(田中茂穂)

### クモの標本製造

クモを博物館にて陳列用の標本となすは至難にて通常乾燥標本にて腹部見るかげもなくなるものなり。近時ニューヨークの米國博物館にては全成のクモに食物を充分に與へ腹部の膨大せしとき之をモデルとして木製の腹を造り之を着せし次にクモを靑化加里にて殺し數時間の後全く死せるを見塵のなき室にて脚を整へて乾燥し數日の後に腹を切りとり義腹を附着する事となせる由。

(谷津直秀)

( 註 ) ○ 蚊の幼蟲を食する魚類

アカハラキマワリ(新稱)

2553 *Sitta canadensis corea* OGILVIE-GRANT

テウセンキマワリ(新稱) (鷹司信輔)

## ● 蚊の幼蟲を食する魚類

子子を食する魚類として有名なるは英名「トップミンノオ」學名 *Gambusia affinis* にして、原産地はメキシコ灣に沿へるメキシコ及合衆國イリノイ州の淡水に住むものなり。この魚は子子を滅ぼす目的の爲諸所に輸入せられ、我臺灣にも輸入し、好成績を挙げつゝありとの事なり。

是より述べんとするは印度博物館出版『子子撲滅用に供すべき印度産魚類』(SEWELL & CHAUDHURI—"Indian Fish of proved utility as mosquito-destroyers," 1912) に述べたる處のものなり。此調査をなすに至れるは諸地方より子子撲滅に關し聞き合はせ多きによるも、今一つ大なる理由は子子撲滅として知られたる外國産魚類を印度に輸入せんとする計畫ありたる爲、果して從來印度に産する魚類中子子撲滅に用ふるものなきや否を確めんとするにありき。而して調査の結果によれば、印度にも子子を撲滅するの用に供するに足る魚類多く、必ずしも外國とり特別の魚類を輸入する必要なしと云ふに歸着せるものゝ如し。尤も本報告は必ずしも完全なるものに非ざるが故に將來大に研究すれば充分に印度産魚類にて印度の子子を撲滅する方法を講じ得べしと教ゆるものゝ如し。

子子を食するものに就て書きたる要旨は次の如し。

子子をよく食すると否とは魚類の大きさによるものにして、成魚の形小なるものは能く子子を食す。又稍や大形に達する魚類にても、其幼なる際は能く子子を食するも、成長すれば、食量多量となる爲、食品として索むるもの變じ、子子を食せざるに至る。今印度にて子子を食する魚類を挙げれば次の如し。

1. *Haplocheilichthys panchax*
2. *Haplocheilichthys melastigma*
3. *Haplocheilichthys lineolatus*

以上三種は *Cyprinodontidae* に屬す。水面に泳ぐものなる故、子子撲滅には尤も効あり。而して壯健なるもの故輸送に堪ゆ。

4. *Ilebius dispar*
- 前と同様なり、子子を食するも、餘り強壯ならず。
5. *Ambassis nana*
6. *Ambassis ranga*
- 以上二種は *Serranidae* 科に屬し、體強壯ならず。水面に多く上り來らず。

7. *Trichogaster fasciatus*
8. *Trichogaster chuna*
9. *Trichogaster labius*

以上三種は *Osphromenidae* 科に屬し、雜食性なる故必ずしも子子のみを食はず。稍や強壯なる故稍や手荒き輸

と、其の堤防を形成して居る石垣の波打際、若くはそれより少し上位の石の表面に、澤山のカタツムツが互に押合ひながら仲善く止つて居るのを見ることが出来る。それから今度は潮が引きかけて、方々にある石の頭が一つ／＼水の上に現はれ初める頃になると、カタツムツは、恰度飛石傳ひと云ふやうな態度で、石から石へとだんだん沖の方へ出動して行く。時としては、先方に足を止むべき石があるや否やを見届けもしないで飛出す冒險家肌の者もあると見えて、葛地に遙か沖合迄出掛けて行くことがある。然し、そういう場合には、最初は非常な意氣込で例の跳梁をして行くが、途中からは、疲れるのかどうか、頭丈け水面に出して、靜かに游いて行くやうにする。又、それ等の冒險家の中には、意志が弱い爲か、それとも又、目先の見え方が比較的早い爲か、無謀な企だと云つたやうな具合に、途中から逆戻して陸の方へ引返して来る者もあるが、時としては又、一旦出掛けた以上は何が何でも後へは引かぬと云つたやうな剛膽な猪武者もあつて、どこ迄も沖へ／＼と突進し、遂には水の間に姿を見失ふやうになる事もある。

ムツゴロウは、一見魚ではないやうな滑稽なその體形と云ひ、又、何となく俗離れにして俳味の豊かな、それで居て極めて眞面目かつた其の容貌及び舉動といひ、悉く皆な自然を好愛する者の侶とするに足るものである。獨逸あたりではトビハゼをアクリウム中に養ふて賞

觀するそうであるが、東京でもこの愛すべきムツゴロウを一つ飼つて見てはどうであらう。(石井重美)

### ●朝鮮産鳥類目錄增訂

昨年四月發行本誌第三百六號所載「朝鮮産鳥類目錄」中訂正増補を施すべき箇所次の如し。

(一) *Synonym* となる可きもの。——(二〇)は(一六)の、(五三)は(五二)の、(七〇)は(六九)の、(八六)は(八七)の、(一一三〇)は(一二九)の、(一五三)は(一五二)の、(一八四)は(一八三)の、(二三三)は(二三二)の *synonym* なり。

(二) 訂正を要するもの。——(二一)は其前に？を附すべく、(三九)の學名は *O. fusca stejnegeri* (Rimoway)、(四七、四八)の屬名は *Mergus* と正すべく、(一一四)の命名者は括弧の内に入るべく、(一一六)(一一三〇)の命名者は各 *GÜLDENST* 及 *VEILL*、(一九八)の和名はホドリンタヒバリ(二〇一)の學名は *A. spilolella japonicus* (T. & S.) と改むべし。又(二六七)は(二六四)の次に入るべし(三)削除を要するもの。——(二七三)は朝鮮に發見せられざるにより之を削除す。

(四) 追加すべきもの。——四種あり。

103 *Phalacrocorax pelagicus* PALLAS ヒメウ

145 *Synthliboramphus antiquus* GÜLLIN ウミスシメ

255 *Sitta europaea bedfordi* OGILVIE-GRANT

ふ。ムツゴロウが干潟(有明海岸の者は一般に之を『がた』と稱へる)の上を匍ふて居る様は、詢に一奇觀で、初めて見る者には、一寸是が魚であるとは思へない。寧ろイモリかトカゲのやうなものと思はれる。鹽に乗つて一里も二里も沖合迄干上つた『がた』の上に出ると、方々に、圖に示したやうな、一見、柳の枝模様とも云ふべき、美しい而して趣のあるインプレッションが、泥の上に印せられて居る。是は即ちムツゴロウの匍ふた跡で、中央の軸に當るのはムツゴロウ自身の體の跡、左右の葉のやうなものは、櫂のやうに動かして體を前進せしむる胸鰭の跡である。



潟面の泥の比較的硬い場合

には、魚が泥中に埋ることが殆んどないから、中央の軸は細くなり、且つ、葉に當る部分には、一々の鰭條の跡が鮮かに見られる。猶ほ斯ういふやうな場合には、葉は通常少しく軸から離れて、八字形に並んで居る。ムツゴロウは、物に驚かない時は、以上のやうな柳模様の美しいインプレッションを残しながら、悠々と潟面上を匍ふて居るが、人が近いたり何かすると、體の後部と胸鰭とを用ひて巧みな跳梁を試み、一散に逃げ延びる。此の場合のインプレッションは、瀉泥が軟い時には、只簡單な比較的大きい點々を表はす許りである。

曾てマイエルの "Konversationslexikon" 中 "Fährte" と題する項下に、いろ／＼の動物の足跡の事を書いてあるのを見て甚だ面白く感じ、是非 Bosch の "Fährten und Spurenkunde" 及び Treuwsen の "Fährten und Spuren" などいふ書物を欲しいと思つた事もあるが、實際、野外へ出て、靴で踏むのも躊躇はれるやうに、きれいに一面に降り積つた雪の上や、海濱の砂原、瀉泥のなどに、鮮かに印せられた動物の跡を見ると、面のあたり其の動物と對して居るやうな氣持がして、何とも云へぬ懐しさと喜しさを感じるものである。中には、たつた今迄其の動物が其處に居たのだと思はれるやうな所謂 "warm" な跡もあるし、又よし "kalt" であつても、其の跡の配置や數などによつて、曾て其處に居た動物の數及び舉動の有様などまであり／＼と思ひ浮べられて、いろ／＼の想像に耽ることもある。一寸とした虫の匍つた跡でさへ、自分には、言ひ知れぬ愛着と憧憬と驚異との種である。話が少し岐路に踏入つたが、有明海では、前に掲げた二種のムツゴロウの中でも、カッタイムツの方は殊に普通に眼に觸れるもので、陸岸に近く棲んで居る。潮がどん／＼満ちて來ると、カッタイムツは、例の巧みな跳梁を試みて(水中(或は水面といふ方が一層適切であるかも知れぬ)の跳梁は、瀉泥上に於てのそれよりも更に數等巧妙である)沖の方から次第／＼に陸岸へ近いて來る。而して潮に一杯になつて堤防の半位迄海水が浸す頃になる

は多くは慧敏にして接近し難きのみならず、潜伏するを以て獲得容易ならず。

當地方への渡來は早く十一月下旬にして、翌春は晩くも三月下旬に去るものと如し。  
(榎本佳樹)

### ● イセエビの脱皮

昨大正三年の夏、三崎臨海實驗所にてイセエビの發生を研究する際、イセエビを金網に容れて活洲中に沈め置きたるが、孵卵後そのまゝ親雌を金網中に放置せしに、そのエビが脱皮し、ぬけがらが金網中に残れるを見たり。其金網中には他のエビなく、封鎖も完全なれば、此のエビの脱皮には間違ひなしと思考す。ぬけがらを見るに、豫期に反して、正中線には毫も裂け目なく、鰓部に裂け目ありてこゝよりぬけ出でたるを推測せしむ。其後イセエビを數多取扱ひたる中に、往々にして、之を捕ふれば背鴈の鰓部が屈撓し、こゝより今にも裂けんとするものあるに會せり。それ故に目前に脱皮を見たるわけにてはなけれど、上述の事は尙更間違ひなしと思ふ。予は尙機會ある毎にイセエビの背鴈の長さを測り、(全長は生ける個體にては精密に測る事困難にして、特に舟上波に揺られつゝ之を行ふ際には別して然りとす。故に最初は全長を測りしが後には之を爲さざりき。)其の長さと同體の數によりて變異曲線を描きしが、此の變異には數の様象(Mode)あるを見たり。予は此の様象の多數は脱皮の回

數に相當すべきを豫想したりしが、前述のぬけがらと脱皮せし雌とに就て背鴈の長さを測りしに、相隣れる兩様象値(Modal values)に外ならざりしを知つて、反つて少しく意外の感もありたり。數多の様象を有する變異を現はすべきは理論上、正に然るべき所ながら、多くの個體を手當り次第に集めて變異を調査する時は、phase 及び period の異なる simple harmonic motion の合成と同様な結果となるべく、變異の合成曲線にては、相隣れる様象が曲線上、相隣ならざる事もあるべきなり。故に出來得るだけ多數の個體について變異を測り、其變異曲線を分析して様象値を定めなば、天然とは甚しく異なる狀態にて、飼養せるエビについて測定したる結果をば、直に、決定的と思ふよりは遙に勝れりとす。曲線分析法に關しては、予の考ふる所によれば、なるべく天然に近き(天然に近きとは他の漁獲材料の生存する産地の狀況に近きとの意なり)狀態に於て、種々の大きさのエビを飼ひ、之を脱皮の前後に於て測るを良しとす。此の結果を適當に應用せば、飼養蝦の大きさの間に大なる徑庭ありとも、周歳の脱皮回數等の推測は驚くべき明瞭を以て遂げ得らるべしと思ふ。  
(寺尾 新)

### ● ムツコロウのインプレッション

九州の有明海で俗にいふムツコロウに二種類ある。大きなのをホンムツと稱へ、小さなのをカタムツとい

( 雜 録 ) ○ 德島地方の鳥類目錄(追加)

來するもの稍多く、多數群をなし河邊海濱等に棲息し、時としてハマシギ、シロチドリ等の群と同棲す。本種も亦秋早く渡來し十一月には殆ど姿を認めざること多くの同亞科鳥類に同じ。

余の獲たるは殆んど全部冬羽のものなりしも中には背部及肩羽等に赤褐色を混せるもの三羽ありたり。

( 一三 ) *Anthus maculatus* HODGSON. ビンズイ 晩春より初秋迄は主として山地の、中秋より中春迄は山地及平地の、樹林殊に松樹間にキクイタ、キ、エナガ等と共に極めて普通なり。

主として樹上にあるも、樹間の地上に在ること亦稀ならず。後記の場合に在て、人到れば直ちに“tsu”と二三聲鳴きつゝ、附近の樹上に飛び上りてセキレイの如く尾を動搖し、警戒の姿勢をなすも、敢て遠距離に去らず、接近し易し。

( 一四 ) *Corvus corone orientalis* EYERSMANN. ハシボソガラス ハシボトガラスは冬季に多く夏季に少きやの感あれど、本種は四季共普通なり。而して兩種共春季より初夏の間當地方にて營巢繁殖す。

本種は遠距離よりはハシボトガラスと區別容易ならず。然れども近距離よりは其大さと嘴の形狀及大さにより識別し得べし。

右の外兩種の身體各部の比例に於て差異あり。今其翼長を各一と假定せは左表の如し。

名 稱	翼	嘴	喙	嘴高	尾	跗趾	中趾	後趾
ハシボソガラス	1000	026	006	006	056	030	066	015
ハシボトガラス	1000	019	007	007	037	016	018	012

( 一五 ) *Carpodacus sanguinolentus* (T. & S.). ヶヤシロ 當地方にては頗る珍奇のものなり。昨年二月十五日當地西方約七里なる吉野川左岸の讃岐山脉南方にて本種の雄鳥を得たり。

( 一六 ) *Emberiza schaniels pyrrhulus* SWINHOE. オホジユリン 當地附近の海濱砂地には、余は其目的を知らざれども、砂丘狀をなせる部分に枯茅を高さ二尺乃至三尺の垣狀に、僅かに海水と反對の方向に傾けて植列し、間隔約八九尺を隔て、三列若くは四列とし、長さ數丁に及ぶものを處々に設けあり。此垣の各内側に本種多く、又ホ、ジロ、セツカ等も時々見ることあり。本種に對し此垣の列間を徐歩すれば、最初は十間以内に接近し得るも、爾後は漸次遠距離より人の行進方向に飛ぶこと二十間にして垣の根基に隠る。斯くすること數回に及べば、遂に高く上り、波狀形の飛行をなし、人と反對方向に到り、再び最初占居せし地點の附近に下降す。上記の間或るものは垣の頂上に位置し、首を伸ばし其凹尾を擴げ、之を迅速に左右に動かし、“tsu”を短く低音にて繰り返すことホ、ジロ或はカシラダカに似たり。又時として“pu”と聞ゆる高調の清音を發することあり。尙河岸池畔等に密生せる茅の間に本種を見ること稀ならず。此場合に於て

(六) *Nation creca* (L.) コガモ マガモ、カルガモ、或はヒドリガモ等の如く多からざるもシマアジよりも稍多數に渡來す。然れども大部分は若鳥なり。

(七) *Merus serrator* L. ウミアイサ 渡來は早くも十一月下旬にして歸去は晚くも翌年三月中旬頃なり。此間當地附近の沿海並びに河口等に甚多し、而して吉野川の上流にても屢之を見る。

(八) *Numenius cyanopus* VIEILLIOT. ホウロクシギ 本種はダイシャクシギと、羽色及大さに於て少許の差異あるの外、身體各部寸法の比例に於ても亦同一ならざること左表の如し。

名 稱	全 長	嘴	跗 蹠	蹠 中 趾	趾 一 趾	尾
ホウロクシギ	二〇五・一	〇・五九	〇・二七九	〇・〇五九	〇・三九	〇・三九
ダイシャクシギ	一八九・〇	〇・五六	〇・二六六	〇・〇五九	〇・三五五	〇・三五五

右表は從來余の獲たる兩種の各全數を平均し各翼長を一と假定して出算したるものなり。又同平均に於ける兩種の大きさ左表の如し。但し長さは耗重さは勿を單位とせり。

名 稱	全 長	翼	嘴	尾	跗 蹠	蹠 中 趾	重量
ホウロクシギ	六四〇	三二二	二八七	一〇九	八七	五五	二九二
ダイシャクシギ	六〇二	三〇四	一七三	一〇六	八二	五五	二〇五

本種とダイシャクシギとは前記の如く差異ありと雖、遠距離よりの觀察にては識別容易ならず。唯兩種の鳴聲は互に酷似する處あるも、注意して聴けば少許の差異あり。

ダイシャクシギの鳴聲は“cut-lew”にして第一綴の cut 長く第二の lew 比較的短かけれど、ホウロクシギのものは寧ろ“côr-lew”と聞え cor 短く lew 却て長し。

(九) *Limosa rufa uropigialis* (GOURN.). オホツリハシ、ギ 十月初旬頃より渡來しシロチドリ、ハマシギ、トウネン、ムナグロ等の群と混じ、或は單種にて少數に之を見る。而して十一月には殆んど其姿を認めざるに至り、翌春四月初旬頃再び渡來し、短日數にして更に飛去す。本種は甚だ近接し易し。

(一〇) *Terekia cinerea* (GABLIN). ツリハシ、ギ 少數は渡來す。余は昨年十月中三羽を獲たり、然れど其後一羽も認むることを得ず。又前年十一月には之を目撃せざりしを以て察すれば、當地方に滞在日數は短少なるものゝ如し。本種は他の多くの鵲類の如く他種類と混棲する事なし。

余の獲たるものは悉く冬羽のものにして、背部及肩羽等の黒色縦斑幅狭く、殊に肩羽は夏羽の時の如く、背の兩側に顯著なる黒斑を呈せず。又其脚及嘴基部の色は未成熟のものに在ては帶綠黃色なるも、成鳥に在ては鮮明なる橙黃色なり。

(一一) *Totanus fuscus* (L.). ツルシギ 余は本年四月六日一羽冬羽のものを獲たるのみ、其前後共當地方にて目撃せしことなし。

(雜 錄) ○德島地方の鳥類目錄(追加)

三〇

ヤンブリーにて着色するを得。

(一) ヴァセリン 一三〇瓦

ビスマス・サブナイトレート 二〇瓦

(三) ヴァセリン 一〇〇瓦

レッド・クロメート 二〇瓦

(四) 水銀軟膏(水銀と脂肪を同重に混ぜるもの) 五〇瓦

ヴァセリン 五〇瓦

以上四種のうち最後のもの最良なり。(谷津直秀)

## ●德島地方の鳥類目錄(追加)

本目錄の鳥類は、予の大正二年四月より三年十月迄に採集せるものにして、本誌第三百一號に記述せるものに追加すべものなり。但し\*印あるは、本誌第二百九十六號に黒田氏の既に記載せられたるものなり。

(一) *Colymbu septentrionalis* L. アビ 本種は隨分大形の魚類を嚙下するものにして、余の獲たる内の一羽は、食道部著しく膨大しありたれば解剖し見たるに、キス二尾を呑み居たり。其一尾は寧ろ小形にして既に半消化の狀態にありしも、他の一尾は長さ二十二糎あり新鮮なりき。

本種は從來屢目撃せざるにはあらざるも一昨年末より昨年二月に至る冬季間吉野川河口及其附近の沿海にて比較的多數を見たり。

性慧敏にして接近し難く、頻々長時間の潜水をなし、且

射手の近傍を飛行する機會甚稀に獲得頗る困難なり。

(二) *Podiceps fluviatilis philippensis* (Bonap.) カイツブリ 四季を通じて海河池湖等に極めて普通にして、時としては人馬の往來繁き道路に接したる狭小の瀦水池にても之を見ることあり。夏季池及貯水溝の茅ある處にて屢營巢繁殖するを見る。

(三) *Anas boschas* L. ヤガモ 冬季間稍多く、其渡りの時期はヒドリガモ等よりも晚きものゝ如し。

當地方に於ける鴨類(海鴨類を除く)は、渡來の初期には海邊に近き池河等に群居すれども、獵期に入れば、極めて少數のものを除くの外、普通の天候にては拂曉より黄昏迄遠く海上に出で、時として海岸より二三里以外に在て晝間を過ごし、夜間に至り陸上の河池水田等に來るを普通とし、只東南の風強く海上荒き時は海上に出づるもの少きを常とす。本種は最良く上記の習性を示すも、時として海濱より十數里を隔りたる吉野川上流に、本種或は其他の種類を見ることなきにあらず。

(四) *Dotila ucula* (L.) ヲナガガモ 冬季當地方に渡來するもの少からざるものゝ如く、余も若干を獲たるが、商人の販賣せる鴨類中、マガモ、カルガモ、ヒドリガモ等と共に最も多きは本種なり。而して大部分若鳥なり。

(五) *Querquedula circea* (L.) シヤマヅミ 餘り多からざるも少數は渡來す。余は昨年十月十四日ヒドリガモの一群を射撃せしに中に本種の雌一羽混じありて落下せり。

れど *Tylorhynchus* に於ては常に肯定的なり。

(三)抄者曰く Grube(一八七〇年)自身によれば、上海産 *Tylorhynchus chinensis* Grube, 1867 は爪哇産 *Nereis heterochaeta* Quatrefage, 1865 と異名同種なりといふ。然らば種名の先取權は後者に存するに非るなき乎。唯、此論文著者は、Quatrefage の記載の、甚不充分にして且圖書を副へたりしを理由とて、命名の名譽は Grube に歸すべきものなりと主張す。又此著者によれば、Grube が兩種を同定せるは、自ら巴里博物館にて、Quatrefage の標本を觀たるに基くといふ。

(四)種々の理由より、次に掲ぐる三種は、各附記せる三種と異名同種なるか如し。

*Nereis shishidoi* Izuka, 1912

= *Nereis cyclurus* Harrington, 1897.

*Nereis ezoensis* Izuka, 1912

= *Nereis verilliosa* Grube, 1849.

*Nereis dyamusi* Izuka, 1912 (カマヤム)

= *Nereis virens* Sars.

(永澤六郎)

## ミジンコの生殖に就て

AGAR, W. E., "Parthenogenetic and Sexual Reproduction in *Sinicephalus vetulus* and other Cladocera," ("Journ. Genetics," Bd. 3, No. 3, 1914).

ミジンコ類なる *Sinicephalus* を廿一箇月以上に亘つて四十六代飼養したりしが、鞍狀膜 (*Ephippium*) は形成せられたる事なく、雄は第六代、七代、九代目にのみ出現せり。漸次退化するが如き傾向もなく又、大さの増加する事もなかりき。此等の結果は PAPANICOLAOU がミジ

ンコに於て生殖法に遺傳的の輪廻ありといへる結論とは矛盾するものなり。著者 AGAR は雄が殆ど全く出現せざりしは、別の管の中に各一つ宛のミジンコを他とは分離して飼養し置きたる事と相關聯するものならんといへり。蓋し、GROSVENOR 及び SMITH 二氏既に、餘り多數のものを群居せしむれば雄の出現を來すとの論述あればなり。著者は遺傳的の生殖輪廻は存せずと結論し、且つ、外圍の刺戟は蓄積的に數代に亘つて作用する事ありとは既に論證せられたる處なるが故に、ミジンコ類に於ける衰退期 (*labile periods*) は恐くは數代に亘つて作用せる外圍の刺戟に基くものなるべしといへり。(寺尾 新)

## 雜 錄

### ● X線用注射劑

動物を解剖する前に豫め血管系の如何なる状態なるやを知り而して後に解剖に着手するの必要なる場合あり其際には X線に對して不透明なる注射劑を用ゆるを便利とす。次に G. H. PARKER の記載せる四法を紹介すべし。

#### (一) ジュラチン

水 一〇〇〇立方厘

ビスマス・サブナイトレート 二五〇瓦

是は白色なれど通常の澱粉劑の如くカーミン、プルシ

## (抄 録) ○日本産ゴカイ類四種の學名

合液は使用前充分に煮沸せるものなり。

(六)而して一%の天然海水さへ加ふれば、其他の化學成分には可なり重大なる變更を加ふるも差支なし。

(七)以上の試験、並に其他の精細なる諸實驗の結果を綜合するに、天然海水中には、極めて微量乍ら、硅藻の發育、從つてこれを常食とする動物の發育に必要な或特別なる物質の存在するを知る。其本體は、幾分安定なる有機化合物なるが如し。

(八)抄者曰く、原著は人工海水製造の極めて細心精密なる手續を載す。著者の實驗は英國 Plymouth にて行はれたるものなる故、海水の鹽分を、英佛海峡の海水の三・五〇乃至三・五五%なるに倣ひ、且實驗中の蒸發を豫想して三・五〇%となせり。其人工海水一立を造るに要する化學試驗用 Kahlbaum の純粹藥品分量次の如し。

## 規定溶液量(立方種)

重量(瓦)

NaCl 四八〇・八〇 二八・一三

KCl 一〇・二八 〇・七七

CaCl<sub>2</sub> 一〇・八六 一・二〇MgCl<sub>2</sub> 二六・七〇 二・五五MgSO<sub>4</sub> 二九・〇六 三・五〇NaHCO<sub>3</sub> 一・二五 〇・一一

最後の NaHCO<sub>3</sub> は Na<sub>2</sub> CO<sub>3</sub> の代りに用ゐたるものにして、此分量は二六立方種迄増加する方、却つて硅藻の發育に利ありといふ。

著者の用ゐたる Miquel 溶液は次の如し。

(A) 硝酸加里二〇・二瓦に蒸溜水を一〇〇立方種となる迄加ふ。

(B) 磷酸曹達 四瓦

鹽化カルシウム 四瓦

鹽化第二鐵(液體) 二立方種

鹽酸(純粹、濃厚) 二立方種  
蒸溜水 八〇立方種

右の内(A)液二立方種、(B)液一立方種を人工海水一立に加ふ。

(永澤六郎)

## ●日本産ゴカイ類四種の學名

Raksay, L. N. G. "On the Genera *Ceratocephale* Malmgren and *Tylorhynchus* Grube."

Raksay, L. N. G. "On the Annelids of the Family Nereidae Collected by Mr. F. A. Port in the N. E. Pacific, in 1911, etc."

("P. Z. S. L." 1914, Part II.)

(一) F. A. Port が一九一一年に米國 Puget Sound より採集せるゴカイ科環蟲の内に、日本東京隅田川産イトメ *Ceratocephale osanai* IZUKA, 1903 あり。之を検するに、一八六七年 "Novara" 號探檢採集環蟲目錄中にある、上海産 *Tylorhynchus chinensis* GRUBE と同種なるが如し。

(二) *Ceratocephale* と *Tylorhynchus* とは、前者 MALMGREN、後者 GRUBE によつて、同じく一八六七年に設立せられたる屬名にして、前者大西洋産、後者太平洋産なり。兩者は近縁あり、されど次の諸點に於て之を區別すべきものなり。

(一) 疣足 Parapodium は neuro-higule を缺くや否や。

(二) Neuro-cirrus は正規的なりや否や。

(三) 眼ありや否や。

即ち *Ceratocephale* に於ては此三者は否定的なり。さ

2. *Felis microtis* M.—EDW.3. *Nycterotes procyonoides* GRAY.4. *Sciurus vulgaris* L.5. *Sciuropterus aluco* THOMAS, 1908.6. *Tamias orientalis* BONH. (ALLEN の採集せるものと同一ものなり)

(永澤六郎)

## ● 藓蟲類の麻醉固定法

GREEN, B. T. — "Preservation of Bryozoa." ("Trans. Amer. Mic. Soc." XXXIII, 1914.)

(一) 麻醉にはクロレトンを用ふ。先づ蟲體を水中に置き、其充分に伸長するを待ち、(一)クロレトンの飽和溶液數滴を水中に落し、次に(二)該液一對水四、(三)二對三、(四)三對二、(五)四對一、稀釋液、(六)クロレトン飽和溶液を順次器中に加ふるなり。其都度加ふるクロレトン溶液の量は器中の水と同量たるべく、滴々加へ乍ら漸次器中の水を排除して、其全體としての量を一定なる様にすべし。

(二) 各溶液を加ふるに用ふる時間は十五乃至三十分たべく、該蟲を最後の飽和溶液中に置く事十五分間にして、三%フォルマリン溶液をクロレトン飽和溶液にて稀釋せるものを加へて之を殺す。其注加は順次、(一)三%フォルマリン一對クロレトン飽和溶液二、(二)一對一、(三)二對一、(四)三%フォルマリン溶液たるべし。各液の滴下方法及所要時間は麻醉の場合と全く同様たるべし。

(抄 録) ○ 藓蟲類の麻醉固定法 ○ 海水の重要な未知成分

く、麻醉より固定迄に、通計二時間乃至五時間を要すべし。

(三) 著者の實驗したる種類は三屬なり。其内 *Cristatella* は時間を要する事最も少く、*Plumatella* 及 *Federicella* は最も長時間を用ゐざるべからず。就中後者に於て然り。

(永澤六郎)

## ● 海水の重要な未知成分

ALLEN, E. J. — "On the Culture of the Plankton Diatom *Thalassiosira gravida*, in Artificial Sea-Water." ("Jour. Mar. Biol. Ass.", Vol. X, No. 3, 1914.)

(一) "Challenger" 號探檢報告に DITMAR の海水成分を報告せるものあり。それに基づいて人工海水を造り、硅藻 *Thalassiosira gravida* CLEVE の飼育を試みたるに不成功に終りたり。

(二) よりて MIQUEL 液を加へ見たるに、幾分か成育したれども、尙遙に天然状態に及ばず。

(三) 各種無機鹽類を加へ見たるも、亦成育を助くるに効なかりし。

(四) 然らば硅藻に必要な硅酸の不足かとも考へらるれど、飼養器は一切硝子製を用ゐる故、該飼養液中硅酸の乏しかるべき筈なし。

(五) 以上の實驗に反し、少量の天然海水を加ふれば充分の發育をなすを見たり。而も其量は MIQUEL 液を加へたる人工海水の僅に1%以下にて可なり。但し此等混

の二殘存するにあらざれば起生せず。(竈木外岐雄)

# ●朝鮮産哺乳類目録

ALLEN, J. A. and ANDREWS, R. C.—“Mammals Collected in Korea.” (“Bull. Am. Mus. Nat. His.,” Vol. XXXII, 1913.)

(一)一九〇五年 M. P. ANDERSON 南韓を訪ふて哺乳類百三十頭を獲たりしが、其種類は唯九種に過ぎず。其翌々七年再び南韓を獵りしも、七十頭、十三種を獲たるに過ぎざりき。朝鮮南半部産哺乳類の種類に乏しき事概ね斯の如し。著者の一人の採集經驗によるに北韓に於ても亦然り。

(二)時は一九一二年の暮、採集者は ANDREWS, 初め南韓蔚山近傍、後に清津より鴨綠江沿岸にかけて採集を試みたり。毎夜少くも八十の罝を用ひたりしも、常に獲る所は一―二疋にして、多さも八疋を超えたる事なかりき。然れども *Capreolus* sp., *Eutamias orientalis* 丈は可なり多きを認めたり。

## (三)採集種名次の如し。

1. *Lepus Coreanus* THOMAS.
2. *Ochotona* (*Pika*) *Coreanus*, n. sp.
3. *Crusomys regillus* THOMAS.
4. *Apodemus manchuricus* (THOMAS).
5. *Micromys spectosus peninsulae* THOMAS.
6. *Micromys minutus ussurius* (B.—HAMILLTON).
7. *Epinus norvegicus* (BINKLIEBEN).

8. *Criechulus nestor* THOMAS.
9. *Eutamias orientalis* (BONHORE).
10. *Meles melanogenys*, sp.

## (四)採集せしりしも目撃し得たりしもの次の如し。

1. *Capreolus* sp. 多分次の内の何れかならん。北韓名 Nopo.  
*C. pygargus* (PALLAS).
- C. pygargus manchuricus* (NOACE) = *C. beyfordi* THOS.
- Cervus* sp. 多分次の種ならん。北韓名 Susami.  
*C. mandchopygus* MILNE-EDWARDS.
- Nemorhaedus* sp.
- Sus* sp.
- Ursus* sp.
- Canis lupus* subsp. ? 足跡を見、聲を聞きたるのみ。
- Felis uncia* SCHREBER. 存在するを聞きしのみ。
- Felis tigris* LINN. 同上。
- 蝙蝠。

(五)抄者曰く、ANDERSON の一九〇五年に採集せるものゝ内右の採集中に洩れあるもの次の如し。

1. *Sorex amurens* THOMAS, 1905.
2. *Crocidura lasiura* DOBS.
3. *C. Coreae* THOMAS, 1906.
4. *Putorius s. viridis* PALL.
5. *Micromys agripparius manchuricus* THOS.
6. *Lepus coreanus* THOS.

一九〇七年に採集せるものゝ内、以上の記述に洩れ居るもの次の如し。

1. *Meleagris uagula coreana* THOMAS, 1908.

透明なるキチン質上皮の下に存し、肉眼にては暗色を呈せる凹陥の集合なり。分泌物は細胞の細管より共通の集液管に排出せられ、更に之を通じて溝の中に貯へられ雌の舐食に供ふ。是は球形の小顆粒にして、各種の原形質染色素に容易に着色せらる。腺の内外形態は HANCOCK の記載せる所と異なる所あれど根本的のものには非ず。

尙 HANCOCK によれば誘惑腺は *O. nivicus* にも之在りといふ。然らば該腺は此屬全體に固有のものなるべし。但し此屬に近縁ある *Gryllus domesticus* 及 *G. desertus* には類似の構造なし。而して是は雌には痕跡だに存在せざるより觀れば、雄の二次的の性的特徴なるべく、他の直翅類(蜚蠊類)の雄にのみ存在し、交尾の際重要な役目をなす香腺と密接の關係あるものならん。(木下周太)

## ●渦蟲の再生に對する滲透

### 壓の影響

LEOPD, D. J.—"The Influence of Osmotic Pressure upon the Regeneration of *Gunda ulvae*." ("Proc. Roy. Soc.," B. Vol. XXVII. 1914.)

著者の此實驗に使用せる *Gunda ulvae* は、小川の流域附近及潮汐分界の間に於て採集せる所にして、其習性上日々に變化する滲透壓に曝されたるものなり。是等動物は二氣壓乃至三三氣壓以下の滲透壓を有する水中に自由に棲息し得。實驗に依るに、後端再生の割合は周域の滲透壓に關係し、一八氣壓はその適度にして、五及三五氣

壓を其極限とす。

元來是等の缺損部は全く不分化の柔組織細胞によりて補はるゝものにして、先づ細胞其傷部に移動し、新組織を構成するものなれど、適度の滲透壓以外にありては、其度に應じて柔組織細胞の移動遲滯せられ、且亦復活の割合も相應して妨碍せらる。極限壓度に於ては何等の細胞移動を見ず、又缺損部も構成せられず。(鑄木外岐雄)

## ●渦蟲の再生と切截部位の關係

LEOPD, D. J.—"The Influence of the Position of the Cut upon Regeneration in *Gunda ulvae*." ("Proc. Roy. Soc.," B. Vol. XXVII. 1914.)

HALLENZ (一八八九年) は多岐腸類にて中央神經系の一部を保有する切片のみ再生力を有すれども、三岐腸類に於てはその如何なる部の切片と雖ども完全に再生を行ふものなることを述べたり。然れども著者が海産三岐腸類 *Gunda ulvae* に就て研究せる結果によると、それは必ずしも一般的ならず、即ち此種に於ては、其前端的再生は多岐腸類に於る如く、中央神經系の存在に關係あり。

腦の後方なる組織の再生、即ち後部再生は全く腦節の存否に關せずして起る。側部再生の完成せらるゝには、必ず一の傷害せられざる神經節を要す。而してその一部たりとも存在する時は正常状態ならざれども、その頭部を再生し、若し兩神經節缺如すれば神經節部の後方のみ側部再生を爲す。又前部再生は少くとも兩神經節の三分

(抄 録) ○毛翅類に發見せられたる精球狀物 ○カンタンの『ハンコック』腺(誘惑腺)

二四

する。羽の再生に關しては又毛及び齒の發生を比較することが出來やうと思ふ。

次に羽と鱗との關係に就ても色々の議論があるから是も調べて見た。材料はオホライテウ(*Tetrus urogalus*)の跗蹠趾、凸胸鴿(Pouter, Kropfhaube)の跗蹠を用いた。其結果羽は鱗の副生物であることが明となつた。然し羽は鱗全體には相當しないで只その一部分から出來ているのである。羽が群生することは以前に存在していた鱗衣が、發達の途中にあつて消滅し、唯一の痕跡として羽の排列を残したものと説明することを得る。

(黒田長禮)

## ●毛翅類に發見せられたる精球狀物

CHODKOVSKY, N.: "Spermatophorartige Gebilde bei den Trichopteren." ("Zool. Anz.", XLII, 12, 1913.)

精球狀物は PETERSEN 既に之を鱗翅類に認め、BLUNCK 亦ゲンゴロウダマシ (*Dibiscus marginalis*) に就て記述して居るが、著者も毛翅類に於て之を見出した。即ち *Goera pilosa* 及 *Molanna angustata* に於ては、交尾囊(實は受精囊)の中に精蟲を藏する固き物體があるのを見出した是れ疑もなく精球狀物で、蝗蟲類の貯精囊中にあらはれたる精包に相當するものならんと信ずる。

(木下周太)

## ●カンタンの『ハンコック』腺(誘惑腺)

ESGERHART, - "Über die Hancocksche Drüse von *Oecanthus pellucens* Scop." ("Zool. Anz.", Bd. XLIV, Nr. 5, 1914.)

BOLDYREV (一九一三年) によればカンタルの一種 *Oecanthus pellucens* の雄には後胸脊片に於て之れに開口する合成腺ともいふべき器官あり、雌は交尾の間或は結了の後に之を舐食し其間屢半時に亘ることあり、後兩性相離るゝや殆ど其瞬間に雌は既に全く空虚となれる精球を食ひ盡すと云ふ。而して其説明によれば此腺は雌に或種の刺激を及ぼすならむも、種の存続に對して更に重要な意義を有するものなり。蓋し雌が該腺を舐食せる間に、精球中に含有せらるゝ全精蟲は受精囊に移行し、爲に雌によりて食はるゝは只空虚なる囊のみとなればなり。彼の實驗に徴するに交尾の間に雄を取り去る時は、雌は忽ち精蟲に充されたる精球を食食す。

然るに HANCOCK によるに米國產同屬の *O. fasciatus* にも同様の場所に類似の腺あり、彼は之を稱して誘惑腺といへり。即ち *O. pellucens* に就て觀察せるに、BOLDYREV の後胸脊腺は該誘惑腺と相同の構造を有するを知れり。よりて予は是等の腺を名けて『ハンコック』腺と呼ばんとす。

*O. pellucens* の『ハンコック』腺は雄の後胸脊片の中央、

## 抄 録

### ●紫外線により受精前の卵の發生

Loeb, J. — "Activation of the unfertilized egg by ultraviolet rays." ("Science," N. S. 40, No. 1036, 1914.)

ロイブの研究によれば受精前の卵に細胞を崩壊する物質を働かしめ膜を作り次に海水より濃厚なる液にて所理すれば發生せしむるを得。紫外線も亦細胞を崩壊する性質を有する故にロイブはウニ (*Arbacia*) 及環虫 (*Chaetopterus*) の卵に試み陽性の結果を得たり。

三・四アンペール、二二〇ヴォルトの電流を Heraeus 石英水銀アークランプに通じ(三千燭光)其下一五糎隔りて二糎の海水中に一層に列びたるウニの卵を置き水の温まるを防ぐ爲に其硝子器の外圍を氷水にて冷せり。十分間にして多くは膜を生ぜり。之を其儘にし置けば崩壊して死す。併し之を紫外線より除きし後十分間にして濃厚海水に二十分間入るれば皆發生を始めた。紫外線に二十分間も働かしむれば最早發生せず。

紫外線にて膜形成は酸素の有無に關せず。青化ソーダを多量に入れ卵の酸化を防止したるときにも海水の中性なるも少しアルカリ性あるときにも起る。

紫外線の直接に卵に働き其爲に變化したる海水の間接

に卵に働くに非るは紫外線に當りたる海水中にて卵の變化なきにて知らる。

「キートブテラス」の受精前の卵に紫外線を五分より十分間働かしむれば細胞分裂なしに游泳幼虫となる(本誌一五卷三二二頁參照)。(谷津直秀)

### ●羽衣脱更と羽及鱗の關係

Bornstein, E. — "Über Regeneration der Federn und Beziehungen zwischen Feder und Schuppen." ("Inaug. Dissert. z. Erlang. d. Univ. d. Univ. Bern," 1911.)

脱羽の乳頭狀突起(Papilla)が残り、それより新羽が生ずるか、或は新羽の生ずる度毎に新しくなるか否かは今日迄疑問になつて居つた。即ち KLEBER, STÖHR は前説を採り、FELDA は後説を採つて居つた。著者の研究は先づ此點を明かにするにあつて、材料を鷲、「キウイ」及鴿に擇び、種々なる時期の幼鳥を用いて研究して見た。

其結果によれば綿羽の發生と本羽とは同時に起ることが出來得るものである。此兩者の發生上の差は只綿羽の方は直接に表皮の隆起によつて生じ、本羽はマルピギ氏層より出來た羽胚からして生ずる點に於て異なるのみである。綿羽が脱落した後には乳頭狀突起は衰へてしまふ。故に羽の再生或は脱更は新しい乳頭突起の生ずることに基因する。上記の事からして著者は鳥類の羽衣脱更又は時の行爲なるものも亦同様の作用によりて起ることゝ信

(22)

場合にて卵巢卵は昔時の時計職の如く全胚を造り得れど分裂球は現今の工場に於る職工の如く一部分のみの製造をなせど異常發生にては他の仕事を爲し得るなりかく考ふるはルーの如く卵中の活動形成質は性質的に不等分し潜在形成質は等分され潜在形成質は常規の發生に變動ある時出現す即ち豫備質 (Reservidiphasson) なりとの説よりも眞理に近き者ならざるか。

## (乙) 棘皮動物の實驗

(a) 受精以前の卵の實驗——前章に記せるが如くウニ (Strongylocentrotus) にては受精前の成熟卵に色素層により種々の胚域を見る他の色素層の目標なきウニの卵にても同様に胚域ありと推定するを得次に起る問題は實際卵に胚域存し豫定の發生をなすものなりやなりポーリー (Poley) のヘルトウ・グ兄弟の實驗に關して全く他の目的に行ひたる實驗によりて此問題に解答を與へられたり一八八七年にヘルトウ・グ兄弟は試験管に棘皮動物の卵を多數入れ振蕩して核を有する卵片と核を有せざる卵片とに分ち兩者とも受精し分裂するを發見せり一八八九年にポーリーは有核卵片のみならず無核卵片も常規の小幼虫となるを發見せり是よりして受精前の成熟卵の一部を缺くも發生に障害なきを知るべしといへども此ポーリーの實驗にては卵質の如何に全能 (totipotent) (註 全能とはルーに従へば全く分化せざるか或は極僅か分化せる卵質中の全卵の如く全生物を發生せしむる形成能力をいふ) なるや卵の如何なる部分を除くも同様の結果を得るやを

知るに由なし。

(b) ドリーシュ (Driesch) の二及四細胞期に於る實驗——是にて吾人の知識は一段の進歩をなせりドリーシュは一八九一、九二年に行へる實驗にヘルトウ・グの振蕩法を用ひたり即ち二細胞期にて二つに振り分け分離せる各細胞を觀察せしに全く他の細胞と結合せる場合と同様にて所謂半分裂 (half cleavage) をなせり此半分裂は初めより球狀の胚胞となる時に表れ先づ半球狀の胚球生じ後に其開口の閉づるに非ず卵の分裂中に分化の目に見ゆるものなし併し二細胞期の一細胞より發達せしものは其細胞の他の細胞と結合して存せし時異なるは半胚球をなさず全胚球をなす事なり之より小き全胚囊生じ遂に小「ブルーテウス」となる。

四細胞期にて分離すれば前記の二細胞期と同じく他の細胞と共に結合せし時の如くに分裂し胚球期にて完全となり小「ブルーテウス」となり是にて突起は稍短し故にドリーシュはルーと全く反對の結果に達せしなり二及四細胞期の分裂球を分離すれば半胚四分の一胚生せずして二分の一及四分の一の大きさを有する全胚となりたり (第十圖)。

一般的之を表せば初の二分分裂にては分裂球は結合すれば一匹の動物となれど分離すれば小形の完全なる動物となる。

の再生するに非ればなりルーの實驗によれば半胚の全胚になるは迅速にて半日か一夜を要するのみなり此後生の問題は今日の發生生理學中最も議論多き所なり。

後生の事實たるは誰も疑はざる所なれども如何にして後生の起るやに就ては只二點以外には議論決定せず此二點とは即ち第一に手術せられし分裂球の全く死せずして遅々たる發生をなすこと第二には健康なる分裂球より細胞特に外層細胞増殖し死せる分裂球の上面を被ふことなり此第一は通常の發生に比し性質に於て差異なく只時に關して異なるのみなれば調節( regulation )と呼ぶべきものに非ず第二は之に反し調節的なり即ち常規の發生にて起らざる細胞のこれを見る此これによつて異常なる胚を正規のものとなすなり。

以上の二法の外ルー及び近時 *ラクー* は他の方法ありと云ふ即ち二細胞期にて手術せられざる健康なる分裂球のみにて他の殺されたる部分に關係なく全胚と變化する場合あるが如し此の如き後生は生き残れる分裂球の通

第十四圖 前半胚

第十五圖 四分の三胚

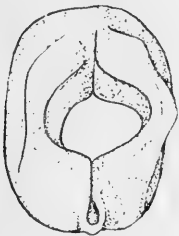
第十六圖 (A)二細胞期にして分離せし分裂球の二回分裂せしもの (B)同上三回分裂せしもの (C)四細胞期にて分離せし分裂球の一回分裂せしもの (D)同上二回分裂せしもの 植物極の小球は太く表せり第三圖参照

(講 話) ○動物發生生理學 (谷津)

14



15

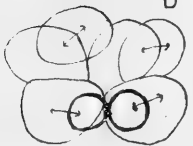


16



A

B



C



D



常の發生より以上のことを爲すなり半胚の生することより見れば二細胞期に於ける各分裂球の豫能は制限さるゝ如く思はるれど全胚の生するより見れば豫能の其より大なるを知るルーは之を次の如く云へり『分裂は各體部及器官の形質を性質的に分割すれども是は胚形成に必要な物質のみの分割にして是と同時に潜在せる形成質として分裂球中に残存し型的の發生法に障害の起りし時にのみ活動して常規のものに胚を回復するものなり』。

ルーの發生能力の分布に就て活動並に潜在形成質を假定せずとも時計製造に比すれば明ならん昔時需要の少かりし時代非常に多數の時計を製造する必要なく各製造人は自身時計の各部分を造り完成せり現今は工場に於て多數の時計を製造する故職工は最初には稽古として全時計を完成することを習へど直に専門に入り例へば特別の商輪のみを製造することとなり一生是に従事するに至る併し一旦事あり一部の職工休む時は元來全部を造りし職工なれば之を忘れざる以上補缺として運用し得べし發生の

(20)

ルーは又四細胞期にて其體の殆ど後半に相當せる二細胞を殺し多數の前半胚囊を得たれど其中四匹のみ前半胚となり他は皆後生によりて完全の者となれり慥なる後半胚に就ての觀察なし併しルーは四細胞期にて其一分裂球を殺し數匹の四分の三胚球を得其中二は四分の三胚となれり其一是第十五圖に示せる如く左方上半部缺損せり故に左方神經管は後半のみ存すルーは此四分の三胚を後半胚と同様に發生生理學上有益なるものとせり。

八細胞期にて赤道分裂面より上の四細胞を殺せしに二三の上胚球 (*Neurblastulae superiores*) を生じ胚球腔の天井は細胞よりなり床には死せる分裂球附着す。

ルーの半胚を得たる實驗は爾來多數の學者によりて反覆されしも皆同様の結果を得たり其中單に BRACHET の實驗を記さんにはヘルトウイックの何故に反對の結果を得たるやを闡明するに止らず此方面の知識に一大進歩を與へたればなり彼は左半胚或は右半胚を生ずるは第一分裂面の蛙卵の相稱面と一致するか或は殆んど一致する場面に於てのみなりとの結論に達せりこは胚の相稱面は卵により第一分裂面によらざればなりブラシエーは蛙の二細胞期に種々の種類あるを發見せり即ち卵の相稱面と第一分裂面と全く或は殆んど一致するものより四十五度の角をなせる場合或は直角の場合もあり一致せる時は右半胚か左半胚を生じ四十五度の時後方に當れる分裂球の殺されしとすれば生殘れる分裂球は四分の三灰白部を有し

四分の三胚となる直角をなせる時は前半胚となる併し *Rana fusca* にては胚の位置の斜なる事よりして神經管の全後半の缺損したる胚とならず只其後端のみ無きものを生ずヘルトウイックの實驗にて一例を除き他は皆稍片輪の點ありしにも拘らず殆んど完全なる胚を得たるは分裂面と卵の相稱面と大なる角をなしたるに因るべく又同時にルーの考へし如く後生にもよりしならん。

此結果は前章に記せる觀察より得たる蛙卵の第一分裂面と胚の主軸との關係に一層深き意味を與へ又かく早き時期に既に一定の細胞に一定の體部の豫定せるを證するや明なり故にルーは彼の實驗より次の如く結論せり第一分裂は卵質を性質の異なる二分分裂球に分割す即ち體の左半と右半とにて是等は互に獨立に發生す之を彼は第一分裂球の獨立分化 (*autodifferentiation*) と名く是は單に物質のみならず分化形成力の其胚質を器官及組織に變化せしむるに必要なりと云ふ四細胞期の分裂球を一つ除去すれば四分の三胚を生ずる故にルーは蛙の四細胞期以後はモザイク的にて少くも四個の獨立に發生する部分ありと云ふ。

此他の事實よりルーは前記の結論を猶制限し單に卵質と云はず卵中の胚形成に必要な部のみ分裂によりて性質を異にせる兩半に分割せらるゝと云ふに至れりルーは半胚の完全となるを見たり之を後生 (*postgeneration*) と云ふ再生 (*regeneration*) と呼ばざるは手術前在りし部分

講 話

●動物發生生理學(四)

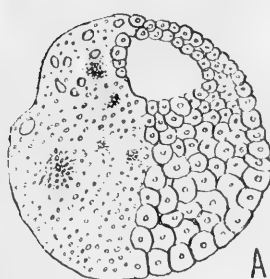
理學博士 谷 津 直 秀

B 實 驗

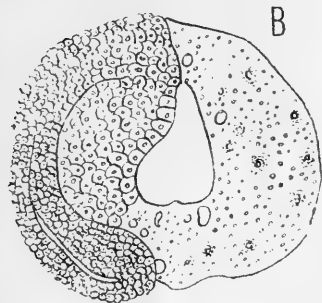
(一) 分裂球の分離及其結果

(甲) 『第一分裂により、生せる、兩分裂球の一を破壊、後人工的に生せる半胚(hemibryo)及、缺損半體の後生(post-generation)』といふはルーの一八八八年に發表せる有名な論文なり熱針にてルーは蛙の第一分裂終了後其一分

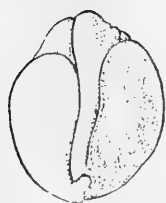
第十二圖 二細胞期に一分裂球を殺したるもの (A) 半胚球 (B) 半胚囊(稍斜なる縦斷)殺されし卵部に小腔と核の散在を見る



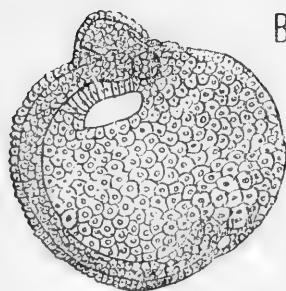
12



13



A



B

第十三圖 (A) 右半胚 (B) 左半胚、後生の初期にて全部細胞より成る

裂球を殺せしに生残れる細胞分殖し半桑椹期(hemimorula)半胚球(hemiblastula 第十三圖A)半胚囊(hemiblastula 第十三圖B)を生じ結果良き場合には半胚となるを見たる第十三圖に示せる胚にては神経管及中層節は半なれど脊索は丸くなり半分ならず又ルーは同様の實驗にて前半胚(hemibryones anteriores)を得し事あり是は第二分裂面の分裂最初に起りし場合と説明す(第十圖)。

(論 文) ○二三鳥類に於ける習性の觀察並に其巢及卵に於ける變異の研究(仁部)

(C)及(D)は之を組合せて次の九型を得。

I 輪廓明瞭ならざる點全面に分布す。

II 斑小さく分布均等。

III 小斑に稍大なる斑を混す。

IV 大なる斑は鈍端に集り且つ斑の一部融合。

V 微細なる斑は全面に分布し大融合斑IIIのより。

VI 微細なる斑と大斑より成り分布均等。

VII 微細なる斑及大小の斑より成り大斑は鈍端に多く融合斑Vのより大。

VIII 微細なる斑及び大小の斑より成り斑は鈍端に集合せず融合斑は片寄らず。

IX 大小の斑著しく鈍端に集合し各斑融合して區別し難し。

右は大體の變異の幅を示すものにして、各級の間に無數の中間者を有するが故に完全なる分類を行ふこと難く、殊に此分類は予が野外觀察の都度認め置きたる覺えに依り行ひたるものなれば、多少精確ならざる點無きを保し難きも、猶之に依りて其一斑を知ることを得べし。次に以上の各分類級に相當する巢の員數を示せば次の如し。

		(A)卵殼の地色	(B)斑紋の色彩
a	九		五一
b	二〇		二
c	二四		
計	五三		五三

地色	斑紋	卵			%				
		白	褐	蒼	計	白	褐	蒼	計
I			二	一	三		八三	五〇	五七
II				一	一			五〇	一
III		一		二	三	二二		一〇〇	五七
IV		一		三	四	二二		一五〇	七五
V		二	一	四	七	三三	四二	二〇〇	一三三
VI		三	四	四	一一	三三	一六七	二〇〇	二〇八
VII		二	九	四	一五	二二	三七五	二〇〇	二八三
VIII			六	一	七		二五〇	五〇	一三三
IX			二		二		八三		三八
計		九	二四	二〇	五三	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

即ち地色の白色なるものは、其褐色なるものより斑點の種類及分布狀態簡單に、又蒼色なる地色のものは其白色なるものより稍複雑なり。而し三色中範圍の最も廣きは蒼色にして、白色と褐色は各々一方に偏すると見るべし。然れども今若し白色と褐色を同一と看做す時は、範圍蒼色と略ば同一となる。又地色と關係なく即全部の巢につきて見るときに、員數最も多きはVII及VIにしてV之に亞ぎ、其他の階級は更に少く大體に於てVIとVIIと間を中心とせる一の單項曲線を形成せるを見る。

於る兩者の相關現象を見るに左表の如し。

長	短										
		計	一	二	三	四	五	六	七	八	九
一九五	〇・四一	一	七	二四	五一	四四	二七	六	一六〇		
二〇〇	一・四一										
二〇五	〇・五一										
二一〇	五・五一										
二一五	〇・六一										
二二〇	一・六一										
二二五	〇・七一										
二三〇	五・七一										
二三五	計										
二四〇											
二四五											
計											

右より相關係數  $r = 0.9253 \pm 0.0750$  を得、其符號十なるを以て、即ち長徑の増加する時は短徑も是に伴ひて増加し、短徑の減少する時は長徑も之に伴ひて減少するものなる事を知る。唯該係數の絶對値の小なるは、これ短徑は輸卵管の開張力に制限せられて其變異の小なるに係はらず、長徑は卵の營養の如何によりて比較的自由に變化し得る爲なるべし。

卵殼に於る斑紋の變異 オホヨシキリの卵は其卵殼而

に黒色又は褐色の不正形なる斑紋散在す。今其斑紋を検するに、亞殼の色、斑紋の大小、色彩及分布の状態等種々の點に於て變化あるを認むべく、又其變化の程度は一巢中の卵に於ては甚だ尠きを以て、之を一體一樣と看做して差支なきも、各巢間の差異は最も顯著にして、其極端なるものを比較すれば、到底同一種の鳥の卵と信じ難きものあり。今之に就き少しく分類を試むるに凡そ次の如くするを得るが如し。(寫眞参照)

(A) 卵殼の地色。

- a 白色及白色に近きもの。
- b 褐色。(aと同色なれども微細なる褐色斑に覆はるゝため、褐色を呈するものなるかも知れず。)
- c 蒼色。

(B) 斑紋の色彩。

- a 黒褐色及褐色兩様の斑あるもの。
- b 褐色斑のみなるもの。

(C) 斑紋の種類。

- a 小點のみのもの。
- b 小點と稍大なる斑點とを混するもの。
- c 外の更に微細なる斑を混するもの。
- d 微細斑著しく多く大斑の少きもの。
- e 以上と全く斑紋の別種なるもの。即ち輪廓明瞭ならざる中大の斑と細斑密に分布するもの。

(D) 斑紋の分布。

- a 斑は全面平等に分布し且各斑の距離稍遠し。
- b 斑は鈍端に集合し一部の斑は融合す。
- c 如くにして各斑の融合するもの多し。
- d 鈍端の各斑全く融合して區別し得ず。

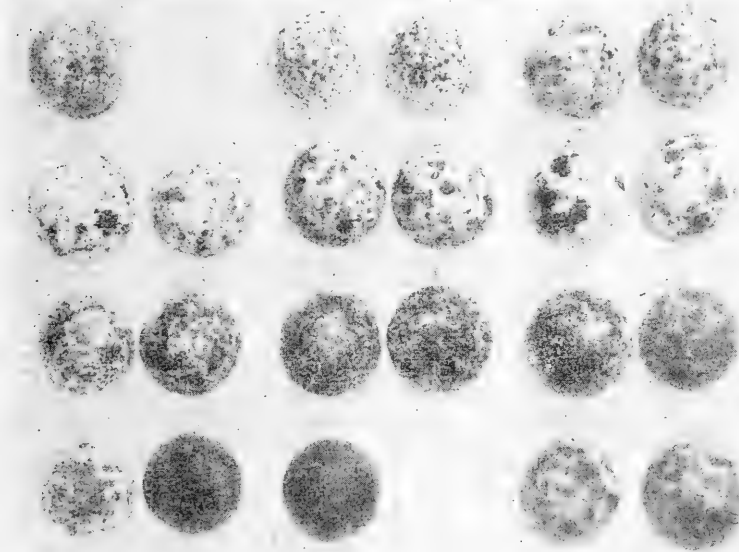
〔論

文〕 ○二三鳥類に於ける習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究(仁部)

一六



上圖。オホコシキリの卵の斑紋。  
順次左上方より右下方に、本文に  
説明せる斑紋の種類並に分布の九型  
を示す。二顆宛一組。但し(VIII)  
は一顆。



下圖。オホコシキリの斑紋が鈍端に於る融合の状態を示す。順次左上方より右下方  
に番號を附す。二顆宛一組。但し(一)及(二)は一顆宛。  
(一)斑紋及其分布は側面と同一程度にして特に斑紋集合せるに非ず。  
(二)斑紋集合せるも未だ融合せず。  
(三)僅に融合するも融合斑小さく且つ各斑連絡せず。  
(四)(五)融合斑小な  
れども其の數著しく増  
加す。  
(六)融合斑増大し且  
つ各斑連絡す。  
(七)各融合斑小なれ  
ども其數著しく増加す。  
(八)(九)各斑の融合  
次第に増大す。  
(一〇)(左)融合斑鈍  
端の中央に集る。  
(右)更に淡き色に被  
覆せらる。  
(一一)全く融合し各  
斑を區別し難し。  
(一二)特殊のもの、  
融合斑全殻面均等且種  
めて淡き色に覆はる。

(五) 巢全部に於る卵形の變異

卵數	卵形
一	五一・一
六	〇二・一
二三	五二・一
三三	〇三・一
三九	五三・一
三五	〇四・一
三一	五四・一
一六	〇五・一
八	五五・一
一	〇六・一
一六〇	計

(六) 巢全部に於る卵の長徑の變異

卵數	長徑
四	耗五・九一
一二	耗〇・〇二
一六	耗五・〇二
二三	耗〇・一三
二七	耗五・一三
二九	耗〇・二三
二六	耗五・二三
九	耗〇・三二
一三	耗五・三二
二一	耗〇・四二
二六〇	耗五・四二

計

(七) 巢全部に於る卵の短徑の變異

卵數	短徑
一	耗〇・四一
一	耗五・四一
七	耗〇・五一
二四	耗五・五一
五一	耗〇・六一
四四	耗五・六一
二七	耗〇・七一
六	耗五・七一
一六〇	計

右の諸表より次の値を得

	平 均 值	標 準 偏 差	變 異 係 數
(1)	$1.371 \pm 0.13$	$\pm 0.074 \pm 0.009$	$\pm 5.409 \pm 0.612$
(11)	$20.044 \pm 0.179$	$\pm 1.044 \pm 0.127$	$\pm 5.210 \pm 0.632$
(111)	$15.933 \pm 0.032$	$\pm 0.559 \pm 0.058$	$\pm 2.415 \pm 0.424$
(1)	$\pm 2.0 \pm 0.163$	$\pm 0.978 \pm 0.012$	—
(2)	$\pm 1.753 \pm 0.160$	$\pm 1.332 \pm 0.026$	—
(3)	$\pm 1.530 \pm 0.166$	$\pm 0.908 \pm 0.012$	—

以上卵形及卵の大きさに關する變異狀態を通覽するに、

巢中に於ても亦各巢の平均値及變異係數に於ても、又觀察せる全巢の卵に於ても、變異の存在は之を認め得べく、就中其最も大なるは卵形にして、長徑是に亞ぎ短徑最も小なり。即ち今觀察せる全數の卵に於ける變異係數に就き、短徑長徑及卵形相互間の差を求むれば、

卵形の變異係數と長徑の變異係數の差  $= 0.864 \pm 0.411$

卵形の短徑  $= 1.876 \pm 0.375$

長徑  
短徑  
 $1.012 \pm 0.340$

故に卵の大小及び形狀は重に長徑の變化に依るものなる  
を知り得べく、又短徑の變異が卵形及長徑に比し變異最  
も狹少なるは、是輪卵管の開張力に自ら限度ありてこれ  
に制限せらるゝためなるべし。而して全體として變異の  
程度の餘り大ならざる所以は、畢竟野禽の變異性は飼養  
動物のそれに比し極めて低きことを證するものなるべ  
し。

卵の長徑と短徑との相關現象 卵の長徑は短徑に比し其變異の程度大なると既に述べたり。而して短徑と長徑とが、其何れが一方の徑の増減に依り、他の一方の徑も之に伴ひて増減するものなりや、或は兩者全く相互關係を有せざるやを知るの要あり。即ち今觀察せる全數の卵

(7F)	$1.370 \pm 0.003$	$-0.077 \pm 0.004$	$\pm 5.652 \pm 0.315$
(7K)	$21.950 \pm 0.083$	$\pm 1.049 \pm 0.059$	$\pm 4.778 \pm 0.267$
(7P)	$15.984 \pm 0.018$	$\pm 0.502 \pm 0.034$	$\pm 2.766 \pm 0.211$

其巢を破壊せらるゝや、急速他に新たなる巢を営み、腹中に残れる卵を産み續くるものなる故に、是等の點も嚴密に吟味するの必要あれども、此場合を明瞭に區別するは頗る困難にして、實際上恐らく不可能なるべし。從而予の觀察中如斯場合を含むやも計り難しと雖も、兎も角以上の注意に依り、確實なりと信ずる一巢の卵數を、卵子と雛との區別をなして示せば次の如し。

卵 雛 の 數		三	四	五	六	計
巢數	(一)卵のみありしもの	五	一三	一三	一	三二
	(二)雛のみありしもの	二	四	五	一	一一
	(三)卵雛共にありしもの	七	一七	一八	一	四三

右より計算して次の値を得。

各巢 卵數	平均 値	標 準 偏 差	變 異 係 數
(一)	4.313±0.136	±0.798±0.096	±17.806±2.29
(二)	4.273±0.226	±0.750±0.160	±17.544±3.853
(三)	4.302±0.116	±0.704±0.082	±17.742±1.943

即ち一巢の卵數は何れにしても平均四顆に近し。

卵形及卵の大きさに關する變異 以下卵形といふは、卵の短徑をひとせる場合、それに對する長徑の比にして、卵の大きさは長短兩徑を別々に表はせり。

先づ明治四十二年六月より大正三年七月に涉りて、オホヨシキリの巢三十四個を検し、各巢中の卵形及大きさを

測定し、更に其等が各巢中に於て示す變異を知らんが爲、其等の各巢中に於る平均値標準偏差變異係數を別々に算出せり。其結果より再び計算して次の諸表を得。

(一) 各巢に於ける卵形平均値の變異

卵 形	巢 數
○二・	一
五二・	一
○三・一	一
五三・一	一
○四・一	一
五四・一	一
○五・一	一
五五・一	一
計	三四

(二) 各巢に於る卵の長徑平均値の變異

長 徑	巢 數
耗○・〇二	四
耗五・〇二	二
耗○・一二	五
耗五・一二	五
耗○・二二	七
耗五・二二	二
耗○・三二	七
耗五・三二	二
耗○・四二	二
計	三四

(三) 各巢に於る卵の短徑平均値の變異

短 徑	巢 數
耗五・四一	一
耗○・五一	六
耗五・五一	一〇
耗○・六一	一一
耗五・六一	五
耗○・七一	一
耗五・七一	一
計	三四

(四) 各巢に於る卵形及卵の大きさの變異係數の變異

係 數	巢 數
○・〇	一
○・一	一
○・二	一
○・三	一
○・四	一
○・五	一
計	三四

(三) 巢の平均直径

直径	直径
楕〇・五	二
楕五・五	八
楕〇・六	二九
楕五・六	七
楕〇・七	一
楕五・七	四七
計	

(四) 巢の深さ

深さ	深さ
楕〇・五	三
楕五・五	一九
楕〇・六	一四
楕五・六	一〇
楕〇・七	一
楕五・七	四九
計	

右の測定より次の結果を得。

	平均値	標準偏差	變異係數
(一) 高さ	10.261±0.292	±1.980±0.206	±19.297±2.081
(二) 外圍	33.094±0.315	±1.783±0.223	±5.389±0.676
(三) 直径	6.218±0.055	±0.378±0.039	±6.073±0.626
(四) 深さ	6.112±0.068	±0.469±0.048	±7.678±0.796

以上巢の四部分に於る變異中其も大なるは巢の高さにして、變異係數一九%餘を示し、其他の部分は孰れも變異の程度頗る低く、僅に五—七%に過ぎず。而して外圍の長さは巢の高さに亞ぎ變異大なるべしと豫期したるに、事實は反對にして、深さ及口徑と略ぼ同一なるは頗る意外とする處なり。

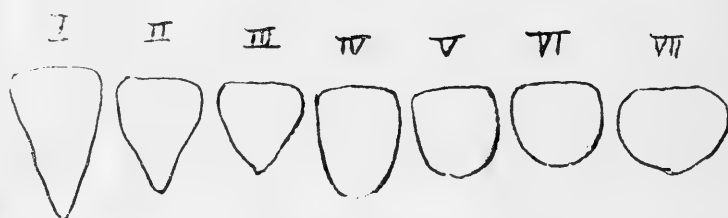
巢形の變異 一種の鳥の巢と雖、各巢の形狀に若干の

差異を示すは寧ろ普通の事實にして、敢て怪むに足らざるも、予はオホヨシキリの巢に於る如く大なる變化に富むものは多く其例を知らず。而して今仔細に之を検するに殆んど限なく分類し得れども、茲には上圖の如き代表的數形を定め、各形に相當する員數を算せるに次の如くなるを知れり。

而して此員數は予が野外觀察の都度寫生し置きたるものに就きて行ひたるものなれば、或は多少實際と相違することなきを保し難しと雖も、先づ大體之に依り變異の傾を知り得べし。

巢型	I	II	III	IV	V	VI	VII	計
巢數	一	三	八一	三	九	六	三四	三

一巢中の卵數の變異 一巢の産卵數を決するに當り注意を要する事は、其當時の巢は産卵繼續中のものならざる事、其巢は廢巢ならざる事、害敵の爲卵子を奪はれし形跡なき事にして、又雛の數により卵數を推算せんとする場合、不發卵の有無等に就て細心の注意を拂はざるべからず。尙詳しく言ふ時はスィメの如きは一腹の産卵半ばにして



(論説) ○二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (七部)

四・五尺	二								
五・〇尺	六								
五・五尺	二								
六・〇尺	二								
六・五尺	一								
七・〇尺	一四								
計									
平均	五・四二八	三八八五	三四	一六					

依之ば兩區域平均の差は約一尺五寸にして、且變異の範圍も略同一なれば、明に葦の繁茂と關係あるを知るべし。依て支柱となれる葦の全長と巢迄の高さとの相互關係を見るに、次表の如くにして、相關係數、 $+0.6570$ なるを知る。尙次表は大正三年度調製に係る。

葦長	六・〇尺	一	一	一	一	一	一	一	一
巢高	二尺	三	二〇	一三	九	三	四八		
	三尺								
	四尺								
	五尺								
	六尺								
	七尺								
計									

由是ばオホヨシキリの巢の地面よりの高さは、主として構巢する葦の長さに関すること疑ひなかるべし。又此表に使用せる葦の長さは測定せる時の長さを其儘用いたるものなれば、構巢後若干伸長したるものと見るを至當とす。故に $r$ の値は構巢當時と多少の差を生ずる事明かにして、若し構巢當時の葦を長さを以てせば或は尙完全に近き相互關係を生ぜしやも計り難し。

巢の各部に於る變異 此部分の調査に於て(一)巢の高さといふは上縁よりの巢の下端迄の垂直線の長さ、(二)巢の外圍といふは外圍中の最も大なる部分、(三)巢の平均直徑といふは巢口の内徑、(巢口は普通正圓なれど巢の新古支柱數の多少等に依り不正圓となり易きが故に、二方又は三方より測定を行ひ其平均を以て示せり。)(四)巢の深さといふは上縁より内底中央部迄の長さを示す。

(一) 巢の高さ

高さ	六	七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	計
員數	二	一	一	一	一	五	七	四	一	二	二	四六

(二) 巢の外圍

外圍	九	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	計
員數	二	一	一	二	六	八	六	四	三	一	三三

(調 說) ○二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究(仁部)



オホヨシキリの巢。(一)最も長大のもの、(二)方形に近きもの、  
(三)圓形に近きもの。又(一)及(三)粗雜にして脆弱なるもの、  
(三)最も優美にして堅牢なるもの、(四)樹枝に懸けたる一例にして  
外觀の美稍劣るも構造堅實なるもの。

ものは凡て之を除外せり。

高 數				
二〇尺	二五尺	三〇尺	三五尺	四〇尺
(一)玉川岸沼口				
(二)重に中野せき	三	五	一五	四
(三)其他の場所	二	三	四	五

(論 說) ○二三鳥類に於る習性の觀察並に其巢及卵に於る變異の研究 (七部)

構巢材料の精粗に依るものなるが故に、巢の構造の強弱とは素より深き關係を有せざるも、若し略ぼ同一の材料より成れる二つの巢ありとせば、外觀の精巧なるものは其粗雜なるものに比し堅牢なること勿論なり。(寫眞)。

構巢支柱數の變異 桑・クサギ其他の植物の枝上に懸けたる巢を除き、葦又は荻の如き長直なる莖に構ふる場合に於ては、其支柱とすべき植物の本數の最少限は二本にして、最多六本に及べり。茲に注意すべきは、例へば支柱數四本と稱するも、其の内二本のみ主柱となり、他の二本は單に副柱として巢の外圍の一部に附着するに過ぎざる場合と、三本は主柱とし一本副柱とせる場合、及四本悉く主柱とする場合等種々あれども、今は是が區別をなさずして總本數を算するものとす。而して此支柱數の差異は、一の葦原に於ける各巢は常に大差なきも、一の葦原と他の葦原との間の差異は著しく明瞭にして、是が變化の原因は構巢する葦の繁茂狀態と密接の關係を有するが如し。故に從來觀察せる諸地方の葦原を葦の狀態に依り二つに區分し、其兩區域に構巢せる各巢の支柱數を對照せるに次の結果を得たり。

甲區域。葦の叢生密度中位にして、稈長く且最も剛直に生長し、莖の太さは地面上四尺の所にて徑七〇—一〇〇を示す。重なる區域、花館村玉川沿岸、藤木村沼口。

乙區域。葦の叢生密に過ぐる爲、莖纖維にして稈の長さも亦劣り、莖の太さは地面上四尺の所にて徑四五—八〇を示す。重なる區域、花館村中野ぜき岸、同間倉がんどろ林。

計	乙區域	甲區域	巢數	
			支柱數	一
二二	四	一八	二	二
一一	六	六	三	三
二一	一四	二	四	四
一六	七	一	五	五
七	二	一	六	六
二	三三	二六	計	平均
五九	三九一	二三八		
三・二四				

即ち甲區域の平均は二・四本にして、乙區域は平均三・九其差一・五を示し、構巢支柱數の多少は明かに葦の強弱と關係あることを知るべく、是恐らくオホヨシキリは強風に對し其巢の安全を期せんが爲、稈の強さ充分ならざる時は本能的に其本數を増加し、以て巢の防備を完全ならしむるものと解して大過なかるべし。オホヨシキリの巢に就き風害に對する防備の方法と見るべきは、支柱數の外、猶巢の支柱に纏絡する部分著しく少き場合は、巢の下部を強靱なる材料を以て纏縛し置くを普通とす。地面上より巢迄の高さの變異 オホヨシキリの巢は直接地面に接觸する事なく、常に地面上若干の高さを保ち其高さの範圍は最低二尺より最高六尺五寸に及ぶ。而して此高さの變化も前項巢の支柱數に於ると同じく、一區域内の葦原に於る各巢は其差異少く、各葦原間に於る差異大にして、是亦明かに葦の繁茂狀態と密接の關係なるが如し。依つて前項に區別せし甲乙兩域各巢の地面よりの高さを比較するに次の如し。但し(一)と(二)とは大正三年度に調査せるものにして、高さは地面より巢の上縁迄の距離を以て示せり。又水中に生じたる葦に構巢せる

明治三十八年	明治三十九年	明治四十年	明治四十一年	明治四十二年	明治四十三年	明治四十四年	大正元年	大正二年	同三年
轉りを聞きたる 最初の日	五月十八日	五月十九日	五月二十日	五月二十一日	五月二十二日	五月二十三日	五月二十四日	五月二十五日	五月二十六日
生殖前の移動期	五月十八日	五月十九日	五月二十日	五月二十一日	五月二十二日	五月二十三日	五月二十四日	五月二十五日	五月二十六日
轉りを聞きたる 最晩の日	七月二十七日	七月二十八日	七月二十九日	七月三十日	七月三十一日	八月一日	八月二日	八月三日	八月四日

但し生殖前の移動期といふは花館村字かみのに漂ひ来る最初の日を指す。  
 構巢産卵及育雛期 オホヨシキリの構巢産卵及育雛期は年に依り多少早晚あれども、其の期間を稍長期に見積る時は、五月下旬より八月中旬迄として大過なきが如し。即ち予が累年の觀察中構巢産卵期の最早例は次の如し。

明治四十二年六月五日。花館村字間倉の葦原にて、完成に近きたる二巢を發見す。

同四十五年六月二日。字ひらさの葦原にて構巢中の一巢を發見す。

大正三年六月七日。同村字中野よし原中柳の枝に懸けたる一巢を發見す。卵三顆を藏す。

次に雛育期の最晩例を示せば次の如し。

大正二年七月三十日。花館村字中野にて一巢を發見す。巢の中に卵千四顆を藏す。

同年八月二日。同村がんだう林葦原にて孵化後三日目位の雛ある一巢と巢立近き雛ある一巢を、

同年八月二十六日。間倉及び豊野にて卵ある巢二つを、

同年八月二十八日。雛ある一巢を發見せる報告あり。但し審査せざるが故に、果して本種なるや詳ならず。

構巢に關する二三の觀察(第一)構巢植物の種類は、好んで葦又は萩の如き莖稈長直なる禾本科植物を支柱として用ふるものなれども、時に他の植物を選むことなきにあらず。即ち予の觀察せるものは桑・柳・ノバラ・クサギ・ヒウタン・ボク・ノアザミ等にして、主に灌木或は灌木性の草本なれども、又稀に葦莖に纏絡せるツルフチバカマ・ヒルガホ類を利用する事あり。(第二)材料は一般に數種の植物の莖葉及細根の類にて其外部を造り、チガヤ・葦等の穂梗を以て其内部を綯繆するを普通とすれども、巢の全體を一種の雜草にて作れるもの、巢の内部に毛髮類を混するもの等異例に乏しからず。又予の觀察中最も珍奇なりしは、營巢の初期に於て、當時其附近に開花中なる椋樟の花瓣を取り來りて之を巢の底に布き込まんと努力しつゝありしものなり。其他一部の構巢材料として用ふるものは、布片、綿糸、紙等の屑類、鳥獸の羽毛、網及繩切等なり。(第三)巢の外觀は巢に依り頗る奇麗に作られたると、反之燕巢を極むるとあり。而して外觀の美醜は重に

## ● 二三鳥類に於る習性の觀察

## 並に其巢及卵に於る變異の研究 (上)

仁 部 富 之 助

本稿を草するに當り、予は先づ農學士寺尾博氏の該調査に對する好意を謝せざるべからず。即ち予が此調査を企つるや、同氏は常に其調査方針及觀察上注意すべき點を懇篤に指摘せられ、加之本稿の成るや多忙なる公務を有せらるゝに係はらず、水稿の校閲を快諾せられしは予の衷心感謝に堪えざる處、茲に謹んで其好意を深謝す。

本調査は秋田縣仙北郡花館村を中心とし周圍約一里の區域と、同郡大曲町及藤木村の一部にて行ひたるものにして、該地方は所謂仙北平野の西方に位し、耕地多く森林少きが故に、此種の鳥類の棲息するもの甚だ多し。而して鴨下農學士の土性調査圖に依れば、海面上の高さは花館村三〇—三二米、大曲町三二米、藤木村四五米なり。

變異の計算法は主として DAVENPORT (一九〇四年) に據りたるも、此研究に供用せる材料の吟味及其他の諸注意に關しては、寺尾農學士の指導に據る所多し。

## 第一 オホヨシキリ

*Actocephalus orientalis.*

オホヨシキリはコヨシキリ *A. bistrigiceps* と共に秋田地方に於ける夏季最も普通の鳥にして、方言ゲゲエツ又はカラガラシと呼ぶ。其出現地は主に平原區域 (山地區域に對して云ふ) の葦蘆叢生する處にして、人家に隣接

せる葦原に於ても是が構巢を見ること敢て珍らしからず。

『渡り』の時期と『囀り』の時期 オホヨシキリは『渡り』をなす鳥にして、年々四五月頃より追々渡り來り、九月頃より十月に亘りて去る。渡來の初は鳥の數も少く、多くは一區域に停り移動すること少きが故に、當時は人の注意を惹くこと稀なれども、五月中下旬生殖期に近く頃に至れば、鳥の數も漸々増加し來り、且早く渡り來りし鳥も、今迄の棲息所を出で、三々五々一群となりて諸方を彷徨し、數日にして各々一定の葦原を占め、此處に雌雄共同して巢を營むものなれば、此時季は平原區域隨所に此鳥を認め得べく、動もすれば此時を以て初めて渡り來るものと誤認せらるゝ事あり。

オホヨシキリは渡來後間もなく『囀り』を始むるものにして、恰も方言の如き頗る喧しき音聲を發し、常に巢の附近に生ずる植物の小高き枝端に栖り、終日絶え間なく鳴き續く。今生殖前に於ける小移動期及び『囀り』の時期につき余が累年の觀察を示せば次の如し。

Looss, A. (1907) Ann. Trop. Med. & Parasit. Vol. 1.

圖 版 (第二十七卷) 說 明

以下蟲體の全形は皆腹面より書けるものなり。

第一圖。 *Eurytremu pancreaticum* (JANSON).

約 十 倍。

第二圖。 *E. coelomaticum* (GIARD & BILLET).

同 上。

是等二圖は共に吸盤及生殖腺の外廓のみを示せり。

第三圖。 *E. Satoi*, n. sp.

約 十 八 倍。

第四圖。同幼若なる蟲體。

同 上。

第五圖。 *Dicrocoelium maceai*, n. sp. 約二十倍。  
第六—八圖。同上。消化器及睾丸と卵巢の外廓を示して其種々なる配置を示す。

第九圖。同上。卵。

約五百五十倍。

略 字 解

c.	陰莖囊。	ph.	咽頭。
ex.	泌尿管。	l. s.	受精囊。
i.	腸。	t.	睾丸。
o.	卵巢。	u.	子宮。
oes.	食道。	vag.	腔。
o. s.	口吸盤。	vit.	卵黃腺。



て一言せんとす *Dicrocoelium* には五屬あり。此中 *Althoesmia* 及 *Typhlosomum* 二屬は、前者は一側の卵黄腺を缺く事に於て、後者は睪丸が全く前後の位置に並べる事に於て、容易に他の屬と區別せらる。残れる三屬は從來の説に従へば次の如き區別點あり。

(一) *Eurythema* は體幅廣くして、睪丸は左右同じ高さに並ぶ。

(二) *Platygnosomum* は筵針狀にして、體幅最も廣き部分は體の中央部に於て、此部に睪丸及卵黄横はり、睪丸は前屬と同じく左右相對的に並べり。

(三) *Dicrocoelium* は體形は前と同じく筵針形にして、體幅最も廣き部分は體中央部より後方に於て、睪丸は左右互に斜に並べり。

是等の屬は多くクチクラ平滑にして棘を有せず。此點に關して一の例外は *Dicrocoelium concinnum* に於て、*BRAUN* に従へば此種はクチクラに棘を有す。此棘の存在すると云ふ一性質に依りて、*LOOSS* は此種を獨立の屬となすべきものなりと説けり。

今 *Dicrocoelium macraci* に就て考ふるに、其皮膚には小突起あり。(精細に構造を検すれば、此の小突起は普通に多くの吸蟲類に見る棘とは異りたるものなれ共、其起源を同じくせるは明にして、棘は此の突起の一層分化せるものと見るべきなり)。而して或標本にては、體幅最も廣き部分に睪丸及卵巢位し(*Platygnosomum* の特徴)他の

標本に於ては、體幅最も廣き部分中央より後方に近く存せり。*(Dicrocoelium* の特徴)。睪丸の位置は一定せずして、或は左右相對的に存し、(*Platygnosomum* の特徴)或は前後に稍斜に位置せり。*(Dicrocoelium* に似たり)。されば從來の屬の特徴に従へば、此種は特別のものなり。然れ共此種に就て知らるる如く、睪丸の位置の左右並べるか、又前後に少しく斜になれるかは一定のものにあらず。(同じ觀察は又 *Eurythema saloi* に於て見らるゝ事上文の如し)體の幅の最も廣き位置も、個體によりて充分一定せず。何れも固定の際の状態、並に睪丸の場合に於ては、其間を走れる子宮の捲曲の多少に依りて異り得るものと如し。されば是等不定の性質によりて定められたる(殊に少數の標本によりて記載されたる)既知の屬の特徴は將來改正を要すべく、或屬は之を削り去る必要あるやも知れず。玆には假に最も近しと思はるゝ(而して又恐くは正しと思はるゝ) *Dicrocoelium* 屬として此種を記せり。其充分の判定は、他の種類及上記の種類の標本を一層多數に採集検査し得たる上更に論すべきものなるべし。

### 参 考 書

- (1) *BRAUN, M.* (1901) *Centralb. Bakt. Paras. Abt. I Abt. Bd. XXX.*
- (2) *LOOSS, A.* (1907) *Ibid. XLIII.*
- (3) *LOOSS, A.* (1907) *Ibid. XLIII.*

明となる。口吸盤は前端にあり、圓形にして徑〇・二五耗を有す。腹吸盤は體の前方に近く體長の六分の一乃至七分の一の位置にありて、口吸盤より少しく大なり。徑〇・三二耗を有す。

口吸盤の直後に咽頭あり、長さ〇・〇六耗を有す。殆んど前咽頭と云ふべき部分なし。咽頭は長さ〇・一〇・二耗にして、口腹兩吸盤の略中部に於て二枝の腸となる。腸は體の後方三分の一の部に終れり。腸の後端は左右長さを異にする事あり。

泌尿管は體の後端に開口す。不對性管は前方に直走して卵巢の後縁に至り、茲に左右一對の管となり、管徑一時に小となる。此一對の管は不對性管に對して殆んど直角に外方に曲り、腸の外側に出で、茲にて各前後の二枝に分る。此二枝は體側に添ひて前後に走れり。

食道の左右側には若干個の腺細胞あり。腺の輸管は各前方に向ひ口吸盤の背側にて外開す。

睪丸は腹吸盤の直後にあり。標本が伸長して固定せられたるものに於ては、而して斯の如き標本は體幅最も廣き部分、體の前三分の一の位置にあり。左右の睪丸は互に斜に横はり、左側のもの右側のものより少しく前方にある事多し。<sup>(第一版第六圖)</sup>され共又左右相并べる物もあり。<sup>(第一版第七圖)</sup>

體幅の最も廣き部分體の後方にある標本に於ては、睪丸は左右同じ位置にあり。<sup>(第一版第五圖及第八圖)</sup>睪丸の形は少しく分岐せるか、又は不規則なる四角形をなし、其幅凡そ〇・四

耗なり。陰莖囊は腹吸盤の背側并に前方にありて、腸の分岐點の少しく後方に於て外開す。陰莖囊内には管狀をなして數回捲曲せる貯精囊、短き攝護腺部、及長き射精管を有す。後者は外方に陰莖として射出する事を得。(射精管と陰莖とは明に區別すべき部分にあらずして、體內に收められたる時は射精管なれ共、外に出する時は、其全體並に射精管以前の攝護腺部も共に突隆せる陰莖内に見らる。詳細は吸蟲類の構造を論ずる際に記す。)

卵巢は右側睪丸の後部にありて殆んど正中線上にあり。形は橢圓なるか、又は輕く不規則に分岐せり。幅〇・二耗を有す。輸卵管は卵巢の内側後縁に起る。受精囊は卵巢の後側方にありて、小なる球形の囊なり。〇・〇六耗の徑を有す。『ラウレル』管は細管にして、體の背面に近く盲管をなして終り、外開口なし。卵黄腺は腸の外側にありて、體の中央三分の一の部に前後に擴がれり。子宮は左右腸管の間を充し、左右に捲曲をなしつゝ、一度體の後端に近く走り、後前方に轉じ、同じく左右に捲りつゝ、兩睪丸の間を経て、腹吸盤の背側を越へて前方に至り、短き腔となる。腔は陰莖囊と并びて體中線に開口せり。卵<sup>(第一版第九圖)</sup>は長さ〇・〇四二—〇・〇四五耗、幅〇・〇二五耗を有す。子宮の後半部にある卵殻は、中に完成せる胚を有す。

宿主は日本猿 *Macacus speciosus* の肝臓にして明治四十三年八月宮島博士によりて發見採集せられたるものなり。以下少しく此種と他種との關係並に既知屬の特徴に就

泌尿器は體後端舌狀突起の先端に開口し、不對性管は正中線を前方に直行して卵巢の直後の位置に至り、直角に左右二枝に分れ、此二管は腸の外側に至りて、茲にて各前後の二管となり、體の側縁に沿ひて前方及後方に走る。睪丸は腹吸盤の後外側にありて、外方は腸の内面に接せり。各軽く分岐して、三―五葉となれるか、又は殆んど圓形なり。左右對稱的位置にあるを普通とすれ共、兩睪丸及是等と吸盤との間に介在せる捲曲せる子宮の場合には、左側睪丸は少しく右側に比して後方に迂りて斜に位置せり。陰莖囊は腹吸盤の前方正中線より稍右側にあり。長さ〇・七耗幅〇・二耗を有し、中に二三回轉をなせる貯精囊攝護腺部及射精管あり。開口は正中線に於て食道の分岐點より少しく後方に位す。

卵巢は殆んど體の中部に於て正中線より少しく左側にあり、多く横に延長したる橢圓形をなし、横徑〇・三耗を有す。卵巢の背面に〇・一八耗の徑を有せる球形の受精囊あり。卵黄腺は卵巢の部及其以後の少部分に於て腸の外側に前後に擴がりて存し、三―四の腺群よりなる。子宮は左右の腸の間にありて、一度後端に近く走りたる後又前方に向ひ、左睪丸と腹吸盤との間を前行し、腹吸盤の前方左側に出で、陰莖囊と漸次相接近し、陰となりて外開す、子宮は其走行中左右に不規則なる多くの捲曲をなす。此種は傳染病研究所飼養の尾長猿 *Macacus cynomolgus* の臍管中より、佐藤次郎吉君に依りて發見され、余に惠

與せられたるものなり。

成熟せる蟲體と共に數個の極めて若き蟲體同一宿主より發見せられたり。(第一版) 即ち其大さは長さ一・五耗、幅〇・四五耗(計算法成熟せるものと同じ)にして、橢圓形をなし、兩端稍尖る。兩吸盤は各約〇・二耗の徑あり、腹吸盤は體の中部に位す。消化器泌尿器及生殖器の原基皆明かなり。

此種は余の檢したる *Eusystema* 屬にて第三のものなり。而して從來記載されたる此屬の種は、皆臍中に寄生せる事より見る時は、此寄生の場所は又屬の特徴の一として可なり重要なものなるが如し。

*Microcoelium mucaci*, n. sp. (第一版)

體の長さ四・五―五耗、幅一―一・五耗を有す。(此計算は覆硝子片にて軽く壓迫を加へて、昇汞にて固定し、アルコホル中にて保存されたる標本に就て測れり)。體形は稍莖針狀にして、背腹に扁平なり。或る標本(第一版)にては體の幅最も廣き部分は、睪丸及卵巢の存する體の前方三分の一乃至四分の一の邊にして、此部より前方へは速かに、後には漸次に狭くなれり。他の標本(第一版)にては體幅最も廣きは後三分の一の部分にして、體形は *lanceolatum* と同様なり。

クチクラには細微なる多數の圓錐形突起あり。是は體の前部に著しく且密存すれ共、後方に至るに従ひて不

分なる區別なし、(睪丸の分岐が一定せざる例は數多あり、次に記す新種に於ても、標本に依りて圓形なる睪丸と明瞭に分岐せるものとあり。され共此二形は決して二種にあらず、個體間の變異なり。要するに睪丸の分岐は餘り一定せるものにあらず。)され共通例大口吸盤を有する種類は分岐著明なるが如し。

(五)卵黄腺の位置並に卵形の差に於ては全く差異を見出さず。

以上の事實に依りて、余は日本産地產牛の臍に寄生せる *Eurytrema* 屬に、明に二の異りたる型を認めたり。

され共其差は單に吸盤の大きさ及位置にして、他には一定せる差異を見出す能はず。此二型は其の差の一定せる事によりて獨立の二種なるを知る而して其二種は *Looss* の二種と同じ物と見るべし。されば此の二種の特徴は次の如く記すべし。

*Eurytrema pancreaticum* (第二版)

體は葉狀長さ一〇耗内外、幅四—六耗、口吸盤の徑は二・二耗、腹吸盤の徑は一・四耗にして、體の前半部の後方に近く位す。睪丸及卵巢は普通軽く分岐し、前者に三—五葉、後者に三葉を見る。卵殻の大きさは長さ〇・〇四五—〇・〇五五耗、幅〇・〇三耗なり。牛の臍に寄生す。

*Eurytrema coelomaticum* (第二版)

體は葉狀、長さ一〇耗、幅四—六耗なり。體は通例前種に比して後端は鋭く尖れり。口吸盤は一・三—一・五耗にし

て、腹吸盤は一・二—一・四耗なり。後者は體の前方三分の一の部に位す。睪丸並に卵巢は一般に分岐明ならず。卵は長さ〇・〇四五—〇・〇五、幅〇・〇三耗なり。牛の臍に寄生す。

是等の二種に近き種にして、妹尾理學士が又牛の臍に發見せられて、新種として記載されたるものあり、されど余は全く其標本に接せざるを以て、是に關する記事を略す。

*Eurytrema safoi*, n. sp. (第一版 第四圖版)

熱湯にて固定し、酒精に保存したるものに於て、長さ六—六・五耗、幅二—三耗を有す。全體は木葉狀にして體背腹に扁平となり、幅最も廣き部は體の中央、又は其少しく後方にして、前方に狭くなり、後端は多少明に舌狀の突起となれり。

クチクラは平滑なり。

口吸盤は前端に近く腹面に位し、〇・五—〇・五五耗の徑を有す。腹吸盤は體の前四分の二の位置にありて、口吸盤と同大なるか、又は其より少しく大にして、徑〇・五五—〇・六耗を有す。

咽頭は口吸盤に直接して其後背方にあり。長さ〇・一八耗、幅〇・一五耗を有す。食道は〇・一五耗の長さを有す。腸は體の後端に近く、舌狀突起部の直前に終れり。左右の腸枝長さを等しくせざる事屢あり。

*Eurytrema coelomadicum* と

*E. pancreaticum* との異同 (第一二圖版)

Looss (一九〇七年) は前の二種名を同物異名にあらずして、各獨立の種なりと説けり。其種の區別とする所は次の如し。

*H. pancreaticum*

*H. coelomadicum*

(一) 體大にして厚し。

體小にして薄し。即ち

即ち長さ一〇耗以上。 長さ一〇耗以下。厚さ  
厚さ二耗以上。 一耗。

(二) 體後端にある舌狀 同部比較的不明。

部明瞭。

(三) 口吸盤著しく大に 前者に比して口吸盤

して且兩吸盤間の間 大ならず。且兩吸盤間の  
隔大なり。 間隔小なり。

(四) 生殖腺(睪丸及卵 同不明瞭。

巢)の分岐明瞭。

(五) 卵黄腺後者よりも長くして且つ一層體の前方  
より存す。

(六) 卵少しく大。 同少しく小。

余は初め此兩種の獨立を疑ひ、以上の差異は或は蟲體  
年齢の差、固定の方法又は個體間の差異に依るにあらず  
やと感じたるを以て、既に固定保存されたるもの、及新  
しき材料等數多の標本に就て檢したるに、次の結果を得

たり。(標本は皆東京附近の屠牛場にて得たる物なり)。

(一) 體の大いさは固定の方法保存法の種類に依りて可  
なり大なる差を生ずるを以て、余は成るべく此の差を少  
くする爲、比較の標本はカナダ・バルサムに封入せる永久  
標本として之を檢せり。此方法によれば蟲體の死後保存  
液に入れられて著しく身長延長したる材料も、生きたる  
標本を直に固定して蟲體收縮したるものも、脱水の結果  
稍等しき度に收縮する事を經驗し得たり。蟲體の形の常  
態を保てる者を選びしは勿論なり。斯くの如き標本を多  
數に計測したるに、體の長さは皆同様に九・五—一・五  
耗平均一〇耗にして、大小二形は之を見出し得ざりき。厚  
さに關しては標本の關係上精密に檢するを得ざりしも、  
亦劃然たる差を認めず。

(二) 體の後端にある舌狀部は、個體によりて甚だ種々  
にして、少しも一定の形を定め得ず。

(三) 吸盤に關しては多くの標本中明瞭に二形あり。其  
差は Looss の記載に一致せり。即ち一型の者は口吸盤の  
直徑一・八—二耗を有し、腹吸盤との割合 10:7 にして、  
兩吸盤の間隔(口吸盤の後縁より腹吸盤の前縁迄の距離)  
平均二・二耗なり。他型のものは口吸盤一・三—一・五耗に  
して、腹吸盤との割合 5:2、兩吸盤の間隔平均一・七耗な  
り。兩吸盤の間隔は標本の收縮の度によりて多少異り、  
時に此差判然せざるものあり。

(四) 睪丸の分岐の狀に就ては上記二型の蟲體に於て充

論 說

● 日本産内部寄生吸蟲類の研究(二) (第二十七卷 第一版附)

小林 晴 治 郎

序 言

余は數年前より 國産吸蟲類の分類構造及發生に就て研究しつつあり。其結果の稍纏りたる部分より順次之を發表せんとす。標本の採集地は主として我國殊に内地産の者多きを以て、標題にも日本産としたれ共、必ずしも我國内のみならず、東洋各地産の者にも得るに従ひて之を收めたり。此稿を起すに當り、研究の指導・圖書の貸與及種々なる注意と助力とを與へられたる思師飯島博士・五島博士及宮島博士に深く感謝の意を表す。

第一 哺乳動物寄生

*Dicrocoelinae* に就て

我國に産する *Dicrocoelinae* 中余の檢し得たるものは

左の四種なり。此他に尙妹尾理學士が發見せられたる *Eurytrema parvum* あり。又從來能く人に知られたる *Dicrocoelium lanceatum* STILES AND HASS. も亦我國に産するが如し。され共何れも手許に其標本なきを以て、茲に此二種を省略せり。

1. *Eurytrema coelomaticum* (GIARD & BILLET).
2. *E. punereaticum* (JANSON).
3. *E. satoi*, n. sp.
4. *Dicrocoelium mucroci*, n. sp.

即ち前の二種を合せて二屬六種を算す。是等の四種の中(1)(2)の二種は初め一種なりとせられしを、Loos が一九〇七年各別の種なりと認めし物なり。是に關しては一言を加ふべき必要あり。他の二種は新種なり。而して(4)の附屬すべき屬に就ては多少の疑問あり。以下順次其記載をなさんとす。



CARL VON LINNÉ

(1707-1778)



(上圖)リネー。二十歳。  
(中圖)リネー。四十歳。  
(下圖)リネー舊居。

一七五四年(寶曆四年) *Museum Adolphi Frederici* 出版。三十三枚の圖版を附す。彼の著書中最も圖書に勞力を費せるものなり。動物界にも二名法を試用せる最初。

一七五五年(寶曆七年) 西班牙王よりの優聘に接す。辭退して代りに LÖFLING を遣はす。

一七五七年(寶曆七年) 此年の日附を以て世襲貴族に列せらる。實際に授けられたるは此後一七六一年なり。

一七五八年(寶曆八年) *Systema Naturae* 増訂第十版を刊行す。初めて生物界全體に涉りて二名法を用ふ。動物部八百二十四頁。

此頃 *Uppsala* 及 *Hammarby* に領地を購入し、就中後者に石造の家屋を建て、標品・圖書を藏置す。

一七六一年(寶曆十一年) *Fauna Suecica* 改版。

一七六三年(寶曆十三年) 茶樹活きたる儘東洋より歐洲に到着し、彼大に悦ぶ。

此年一子 CARL 彼の講座を分擔す。

一七六四年(明和元年) *Museum Ludovicianum Utricis* 出版。

一七六六年(明和三年) *Systema Naturae* 増訂第十二版發刊。動物部千四百二十一頁。

一七六九年(明和六年) 此年佛蘭西に CUVIER 生る。

一七七二年(安永二年) 卒中症に罹り、右半身の自由を失ふ。

一七七八年(安永七年) 一月十日 *Uppsala* 近郊 *Hammarby* の自宅に薨す。彼の子其任を襲ふ。

彼の著書並に論文は、上掲のもの外に尙、醫學・植物學に關せるものあり、合計百八十篇に達す。中に *Amoenitates Academicæ* を含む。彼の主宰編輯せるものにして、主として學生の卒業論文を載す。彼の生前其七卷を發行せり。

口繪に示せるは、上圖 *Lapland* の服裝を纏へる二十歳の LINNE, 中圖、四十歳の折の同人、下圖、*Hammarby* に於る同人舊邸宅の現状。尙 LINNE の略傳は、本號講話『生物學の歴史』にも見ゆ。

後 Leyden に轉じ、BOERHAAVE の知遇を得、其紹介により、Amsterdam の植物學教授、J. BURMAN の保護を得、次で同市々長、兼蘭領東印度商會總裁、G. CLIFFORT の博物館及植物園の整理を委任せられ、生活稍豐となる。此年 “Systema Nature” 第一版を刊行す。folio 型十二頁。J. F. GRONOVIVS の補助を仰ぎたるなり。此後、CLIFFORT の援助により、一七三七年迄の間に、數種の植物學に關する論文を出版す。

一七三六年(元文元年 彼廿九歲)。CLIFFORT の委托により、植物採集の爲、英國に赴き、SIR HANS SLOANE 其他の大家と交遊す。概して款待せられず。

一七三七年(元文二年 彼三十歲)。再び和蘭に在り。其植民地 Surinam の醫官に推舉されしも辭退し、Leyden の植物園に、VAN ROYEN の助手となる。

一七三八年(元文三年 彼卅一歲)。巴里に遊び、JUSSIEU に會す。

九月歸國、Stockholm にて醫師を開業す。初め患者なし。後稍名を知られ、海軍囑托醫を兼ね。

一七三九年(元文四年 彼卅二歲)。五月 SARA MOREA 嬢と結婚す。

一七四〇年(元文五年 彼卅三歲)。“Systema Nature” 増補第二版を發刊す。Octavo 型四十頁。

一七四一年(寛保元年 彼卅四歲)。Upsala 大學醫學教授に任せられ、直ちに植物學教授に轉せらる。更任前、官命により、Jland 及 Gothland を旅行す。該紀行は此後一七四五年に出版せらる。

一七四五年(延享二年 彼卅八歲)。Öland 及 Gothland 旅行の結果を發表す。書名 “Öländska och Gothländska Resa.” 彼の

二名法を用ゐる事、此書の索引に試みたるに初まるといふ。

一七四六年(延享三年 彼卅九歲)。“Fauna Suecica” 出版。動物に關する彼の最初の著述なり。或地方の fauna を論ずる

事、彼の此論文を以て初まる。

一七四八年(寛延元年 彼四十一歲)。“Systema Nature” 増補第六版公刊。動物部七十六頁。圖版六枚。殆んどすべて自

國産の動物のみを擧ぐ。

一七五三年(寶曆三年 彼四十六歲)。“Species Plantarum” 出版。植物界全體に二名法を輸入せる最初なり。

此年 Knight of the Polar Star を授けらる。瑞典に於て科學者の叙勳せられたる嚆矢とす。

を仕立職若くは靴工たらしめんとす。Mexicoの醫師 ROTHMAN、之を濟ふて自宅に置き、植物學を研究せしむ。

一七二七年(享保十二年 彼二十歳)。Tundの大學に入る。保護者 ROTHMAN 死し、彼學資に窮す。植物學及醫學教授

STORÆUSの好意により研學を續く。

一七二八年(享保十三年 彼二十一歳)。轉じて Upsalaの大學に入る。教授 RUDBECK 及 ROBERGの下に、醫學及植物學を修

業し、學大に進む。此後數年の在學中、RUDBECK、並に植物學教授 CELSIUSの庇護によりて其生活を支ふるを得たり。學友に後年の魚學の大家 ARTIDあり。“Systema Nature”の草案の成りしも此間なり。

一七三〇年(享保十五年 彼二十三歳)。RUDBECKの代講を命ぜらる。

一七三二年(享保十七年 彼二十五歳)。Upsala 科學院より、採集の爲、Lapland に派遣せらる。五月十二日出發、十月十日

歸着。旅程四六〇〇哩、北極圈に入り、歸途東 Finland を過る。

復命書中、植物學に關する部分は、此後一七三七年自費出版し、其他の部分は、一八一一年、J. E. SMITHによりて英譯出版せらる。蓋し彼の死後、其所藏腊葉並に圖書(約二千五百部)全部は、一〇〇〇 guineasにて英國に賣り渡され、Lapland 紀行の草稿も其内に含まれ居りしなり。譯者 SMITHは、一七八八年創立倫敦林娜學會最初の會頭なり。

一七三三年(享保十八年 彼二十六歳)。Upsala に在り、植物、礦物及化學の講演を開く。唯彼は未だ學位を得ざりし爲、無資

格者として、大學の抗議に會ひ、其糊口の資を失ふ。蓋し彼の庇護者 RUDBECKの後繼者、ROSENが、彼の才能を嫉み、妨害運動を試みたるに基く。

同年、門弟若干を率ゐ、附近の山岳に修學旅行をなす。旅中 Dalecarlia州の長官に知られ、銅脈の探検を依頼せらる。又途中 Falun に滞在し、礦物學上の講演をなす。其地にて、富豪にして博學なる醫師、MORÆUS 及其二令嬢と相知るに至り、遂に其一人と約婚す。未來の岳父亦、彼が學位を得べきを條件として之を許す。

一七三五年(享保二十年 彼二十八歳)。自己の貯蓄、並に愛人の餞別を旅費として、和蘭に留學す。目的は學位を得るにあり。

地を其所に選びしは學資を要する事最も少きによる。Lubeck, Hamburgを経て、Harderwijkに至り、六月、同地の大學にて醫學の學位を受く。

# 口繪解説

## ● カール・フォン・リネー (CARL VON LINNÉ) 略年表 (第二十七卷) (口繪第一附)

理學士 永 澤 六 郎

一七〇七年(寶永四年)。五月十三日(新曆五月二十三日)、瑞典 Småland 州 Råshult に生る。祖父は INGEMAR

BENGTSO, 農民、祖母も農民 INGEMER SVENSON の娘、父は NIS INGEMARSON, 牧師、母は同じく僧職 SAMUEL BRODERSON の娘 CHRISTINA。

父は Jonsboda に生る。生地に菩提樹 (linden-tree) 多かりしより、其姓を LINNEUS と定む。蓋し此樹は當時聖木として尊敬せられ、其母方に同じく是より姓を選び、TILANDER, LINDELIDUS などいへるありしより、彼もそれに倣ひたるなり。

父 NIS の母方の伯父二人共に牧師たり。其一人、SVEN TILANDER 植物及園藝學を好み、嘗て獨逸に赴ける際將來せる珍草多し。NIS 其家庭に在りて教育せられ、此後 Råshult 並に Stenbrohult に在りても、其庭園に多數の草木を蒐集せり。其妻 CHRISTINA 亦之を愛す。其兒の嗜好に影響する所尠からず。

一七〇九年(寶永六年)。父 Stenbrohult に轉ず。

此年日本にては、貝原益軒の『大和本草』成る。

一七一七年(享保二年)。Wexio の羅甸學校に入る。蓋し彼の兩親は、彼をして、父と同じく教職者たらしめんと欲せしなり。

一七二四年(享保九年)。學校卒業。在學中植物及昆蟲の採集觀察にのみ努め、學術劣等なりしより、兩親は彼

# 酵素化學

菊判布裝  
全一冊

紙數四百餘頁  
圖版數種  
コロタイプ版一種  
正價金二圓  
郵稅金十八錢

## 酵素と其作用

造化が吾人に燃料不用の機關あり。何ぞや？  
此れ酵素が生産せし新生兒にして吾人が此偉  
賦與したる器を利用する。或は酒類を醸造し之を人體に用ひて消化の  
靈劑たらしむるの工業及農業上の應用化學界其他醫藥學界に於  
應用を數へ來らば殆んど酵素化學の研究に眞農業界、應用化學界、醸造界、醫  
藥學、藥學界の開展なり。著者が歐米の専門書を拾く滯留參照して縱横細説せし本書  
枚舉に達あらざるべし。

東北農科大學教授  
農學博士  
大島金太郎氏序  
東北農科大學助教授  
農學士  
田所哲太郎氏編

# 新刊

## 顯微鏡及鏡查術式

醫學博士 鈴木文太郎氏著  
理學士 市村塘氏著  
動物顯微鏡實習摘要

菊判布裝全一冊  
正價金二圓二十五錢  
郵稅金十二錢  
袖珍洋裝全一冊  
正價金六十錢  
郵稅金六錢

## 丸善株式會社

東京日本橋通三丁目  
大阪東區博勞町四丁目  
京都三條通數屋町西入  
福岡市博多上西町

東京理科大學助教授  
理學博士  
谷津直秀氏著

谷津博士の動物分類表あり、斯學の輪廓は劃然として明かなり、先生の業を理科大學に授くる  
微に入り細を穿つの尋究は庖丁を解くが如く明快にして、殊に其分類學に於て最も著名也、本  
書は其教材を基礎として更に増訂修補したるもの、收むる所の諸動物の學名は各英獨和の諸  
譯名を添付して了解に便にし、卷末に六種の索引を附して檢索を容易ならしめたるは、動物學  
に志す士が難關とする分類は本表を備ふることによりて坦々砥を行くの思ひあるべし、動物  
專攻者は云ふに及ばず、地質、心理、醫學、牧畜水産等苟も動物に密接の關係ある學科を修むる  
諸彦の必ず供ふべき座右の寶典ならん

# 動物分類表

四六二倍假裝  
全一冊

紙數二百八十餘頁  
正價金一圓五十錢  
郵稅金十二錢

○カール・フオン・リネー略年表(第二十七卷)  
(口繪第一附)

理學士 永澤六郎(前附一)

論説

○日本産内部寄生吸蟲類(一)  
(第二十七卷 第一版附)

小林晴治郎(一)

○二三鳥類の習性並巢及卵の變異(上)

仁部富之助(八)

○日本産蛤類目錄(五)

理學士 岩川友太郎(後三附)

講話

○動物發生生理學(四)

理學博士 谷津直秀(一九)

○生物學の歴史(三)

米國 羅一士 原著(後附一)  
理學士 南北生 意譯

○紫外線による受精前卵發生

○羽衣脱更と羽及鱗の關係

○毛翅類の精球狀物

○カンタンの誘惑腺

○渦蟲の再生と透壓と

○朝鮮産哺乳類目錄

○鮮蟲の麻醉固定法

○海水の重要な未知成分

○日本産ゴカイ四種の學名

○ミチンコの生殖に就て

雜錄

○X線用注射劑

○德島地方鳥類目錄(追加)

○イセエビの脱皮

○ムツゴロウの印痕

○朝鮮産鳥類目錄增訂

○蚊の幼蟲を食ふ魚類

○クモノ標本製造

○簡易顯微鏡寫眞裝置

○話の種(四)

○質疑應答

○新著紹介

○内外彙報

○學會記事

○學會記事

ア	ラ	ア	グ	ア	ロ	ロ	エ	ボ	ロ
ガ	ム	レ	リ	レ	イ	イ	ン	ン	ン
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
四	四	四	四	四	四	四	四	四	四
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
六	六	六	六	六	六	六	六	六	六
七	七	七	七	七	七	七	七	七	七
八	八	八	八	八	八	八	八	八	八
九	九	九	九	九	九	九	九	九	九

動物學雜誌

第三百十五號

(第二十七卷)

大正四年一月號









MBL WHOI Library - Serials



5 WHSE 01001

